

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Wojewódzkie Wielospecjalistyczne Centrum Onkologii i Traumatologii im. M. Kopernika
w Łodzi położonego w Łodzi przy ul. Pabianicka 62,
stanowiącego własność Gminy Miasta Łódź.
VI piętro Budynek wysoki, cała kondygnacja

NAZWA ZAMÓWIENIA:

PRZEBUDOWA POMIESZCZEN VI PIĘTRA BUDYNKU WYSOKIEGO DLA :
ODDZIAŁU NEUROLOGICZNEGO (osie 14-26)
ODDZIAŁU UDAROWEGO Z Wczesną REHABILITACJĄ NEUROLOGICZNĄ (osie 1-14)
Kategoria obiektu XI.

Autor opracowania:
arch. mgr inż. Marta Czachorowska
upr. Nr 30/LOOKK/2011

Łódź, dn. 12.03.2018 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

KOD ZAMÓWIENIA WEDŁUG CPV:

Grupy, klasy, kategorie robót – określone zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (WE) nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007r. 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 15.03.2008r.)

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. 74000000-9 | Usługi profesjonalne w zakresie architektury, inżynierii, budowy, prawa, księgowości oraz inne |
| 3. 71200000-0 | Usługi architektoniczne i podobne |
| 4. 71300000-1 | Usługi inżynieryjne |
| 5. 71400000-2 | Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu |
| 6. 71500000-3 | Usługi związane z budownictwem |
| 7. 45000000 | Roboty budowlane |
| 8. 45400000 | Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych |

Klasy robót

- | | |
|----------------|--|
| 9. 71220000-6 | Usługi projektowania architektonicznego |
| 10. 71240000-2 | Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania |
| 11. 71250000-5 | Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe |
| 12. 71310000-4 | Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane |
| 13. 71320000-7 | Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania |
| 14. 71330000-0 | Różne usługi inżynieryjne |
| 15. 71350000-6 | Usługi inżynieryjne naukowe i techniczne |
| 16. 71530000-2 | Doradcze usługi budowlane |
| 17. 71540000-5 | Usługi zarządzania budową |
| 18. 45210000 | Roboty budowlane w zakresie budynków |
| 19. 45310000-3 | Roboty instalacyjne elektryczne |
| 20. 45350000-5 | Instalacje mechaniczne |
| 21. 45430000-0 | Pokrywanie podłóg i ścian |
| 22. 45450000-6 | Pozostałe budowlane prace wykończeniowe |
| 23. 45220000 | Roboty inżynieryjne i budowlane |
| 24. 45300000 | Roboty w zakresie instalacji budowlanych |
| 25. 45310000 | Roboty w zakresie instalacji elektrycznych |
| 26. 45320000 | Roboty izolacyjne |
| 27. 45330000 | Hydraulika i roboty sanitarne |
| 28. 45410000 | Tynkowanie |
| 29. 45420000 | Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie |
| 30. 45430000 | Pokrywanie podłóg i ścian |
| 31. 45440000 | Roboty malarskie i szklarskie |
| 32. 45450000 | Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe |

Kategorie robót

33. 71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
34. 71222000-0	Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni
35. 71242000-6	Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
36. 71245000-7	Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje
37. 71246000-4	Określenie i spisanie ilości do budowy
38. 71247000-1	Nadzór nad robotami budowlanymi
39. 71248000-8	Nadzór nad projektem i dokumentacją
40. 71251000-2	Usługi architektoniczne i dotyczące pomiarów budynków
41. 71313000-5	Usługi doradcze w zakresie środowiska naturalnego
42. 71315000-9	Usługi budowlane
43. 71316000-6	Telekomunikacyjne usługi doradcze
44. 71317000-3	Usługi doradcze w zakresie kontroli i zapobiegania zagrożeniom
45. 71321000-4	Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych
46. 71322000-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
47. 71326000-9	Dodatkowe usługi budowlane
48. 71327000-6	Usługi projektowania konstrukcji nośnych
49. 71328000-3	Usługi kontroli projektu konstrukcji nośnych
50. 71355000-1	Usługi pomiarowe
51. 71356000-8	Usługi techniczne
52. 71521000-6	Usługi nadzorowania placu budowy
53. 71541000-2	Usługi zarządzania projektem budowlanym
54. 74222000-7	Usługi architektury i podobne
55. 74222100-2	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
56. 74232000-1	Usługi inżynierii projektowej
57. 45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
58. 45215140-0	Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
59. 45215100-8	Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych
60. 45310000-3	Wykonanie instalacji elektrycznych
61. 45316000-5	Wykonanie instalacji obwodów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
62. 45317000-2	Wykonanie innych prac instalacyjnych elektrycznych
63. 45361000-2	Wykonanie mechanicznej instalacji inżynieryjnej
64. 45330000-9	Prace hydrauliczne i sanitarne (wykonywane w zakresie własnym jednostki)
65. 45331200-8	Wykonanie instalacji wentylacyjnej i konfekcjonowania powietrza
66. 45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
67. 45421100-5	Instalacja drzwi
68. 45432111-5	Kładzenie elastycznych wykładzin podłogowych
69. 45432121-8	Kładzenie okładzin ochronnych
70. 45442180-2	Odświeżenie powierzchni malarskich
71. 45215000	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej
72. 45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
73. 45442100-8	Roboty malarskie

SPIS ZAWARTOŚCI

I. Opis przedmiotu zamówienia

- I.1 Cel i zakres przedmiotu zamówienia
- I.2 Gwarancje
- I.3 Właściwości funkcjonalno-użytkowe, wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe
- I.4 Stan istniejący
- I.5 Rozpoczęcie Robót

II. Opis wymagań Inwestora w stosunku do przedmiotu zamówienia

- II.1 Dokumentacja projektowa – wymagania
 - II.1.a Forma dokumentacji projektowej do opracowania przez Wykonawcę
 - II.1.b Wymagania ogólne dotyczące dokumentacji projektowej do opracowania przez Wykonawcę
- II.2 Zakres prac projektowych i budowlanych – wymagania.
 - II.2.a Zagospodarowanie terenu oraz sieci zewnętrzne
 - II.2.b Zakres robót budowlanych
 - II.2.c Wykończenie budynku
 - II.2.c.1 ściany
 - II.2.c.2 okna, drzwi
 - II.2.c.3 sufity
 - II.2.c.4 posadzki
 - II.2.c.5 dozowniki
 - II.2.c.6 zabudowa stała np. regały, zabudowy ze zlewem
 - II.2.c.7 armatura, biały montaż, baterie
 - II.2.c.8 poręcze, pochwyt, odboje
 - II.2.c.9 kolorystyka
 - II.2.d Konstrukcja
 - II.2.e Instalacje wewnętrzne
 - II.2.e.1 Instalacje wewnętrzne sanitarne c.o, c.t., wentylacja, klimatyzacja, oddymianie
 - II.2.e.1.1 Wymagania szczegółowe w odniesieniu do instalacji
 - II.2.e.1.2 Instalacja wody zimnej
 - II.2.e.1.3 Instalacja wody ciepłej
 - II.2.e.1.4 Instalacja wody cyrkulacyjnej
 - II.2.e.1.5 Instalacja kanalizacji sanitarnej
 - II.2.e.1.6 Instalacja hydrantowa
 - II.2.e.1.7 Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja
 - II.2.e.1.8 Wentylacja oddymiająca
 - II.2.e.2 Instalacje niskich prądów oraz teletechniki
 - II.2.e.3 Instalacje zasilania elektrycznego i oświetlenia
 - II.2.e.4 Instalacje gazów medycznych
 - II.2.e.5 Instalacja IT
 - II.2.e.5.1 Zintegrowany moduł przełączający – kontrolny
 - II.2.e.5.2 Transformator medyczny
 - II.2.e.5.3 Kasety sygnalizacyjna
 - II.2.e.5.4 Komunikacja
 - II.2.e.5.5 Układ lokalizacji doziemień
 - II.2.f Założenia p.poż.
- II.3 Ogólne obowiązki Wykonawcy
- II.4 Roboty budowlano-wykonawcze
 - II.4.a Warunki wykonania odbioru robót oraz podstawa wykonania prac objętych przedmiotem zamówienia
 - II.4.b Materiały
 - II.4.c Sprzęt
 - II.4.d Harmonogram robót
 - II.4.e Ochrona środowiska
 - II.4.f Ochrona przeciwpożarowa
 - II.4.g Bezpieczeństwo i higiena pracy
 - II.4.h Szkolenie, rozruch, przejęcie robót od Wykonawcy
 - II.4.i Wymagania dotyczące wykonania robót.

- II.4.j Podstawa płatności
- II.4.k Stosowanie się do przepisów prawa.

V. Część informacyjna programu funkcjonalno – użytkowego

- III.1 Oświadczenie Inwestora stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane
- III.2 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia inwestycyjnego

IV. Załączniki

- 1. Koncepcja Programowo - Przestrzenna, Rzut architektoniczny oddziału _rzut w skali 1:100

UWAGA:

Ekspertyza pożarowa dla budynku – Szpital udostępni do wykorzystania w celach wykonania projektu budowlanego i wykonawczego

I. Opis przedmiotu zamówienia

I.1 Cel i zakres przedmiotu zamówienia

Cel:

Celem Zamówienia jest utworzenie Regionalnego Centrum Leczenia Udaru

- przebudowa kondygnacji VI piętro budynku wysokiego użytkowego WWCOiT im. M. Kopernika w Łodzi, ul. Pabianicka 62 .

Celem przebudowy jest poprawa warunków wykonywania świadczeń medycznych oraz dostosowanie do standardów leczenia wymaganego przez Narodowy Fundusz Zdrowia, a także doprowadzenie istniejącego oddziału do zgodności z obowiązującymi przepisami (warunkami technicznymi, przepisami bezpieczeństwa pożarowego, przepisami sanitarnymi, rozporządzeniem Ministra Zdrowia) oraz spełnienie standardów Unii Europejskiej.

Przed złożeniem oferty Wykonawca musi odbyć wizję lokalną w celu przygotowania oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące przygotowaniu projektu, robót budowlanych, oraz montażowych.

Zakres:

Zamówienie polega na wykonaniu pełnej dokumentacji, uzyskaniu niezbędnych opinii, uzgodnień wraz z uzyskaniem prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę oraz wykonaniu prac budowlanych na podstawie projektu przedstawionego inwestorowi do akceptacji w zakresie wykonania Regionalnego Centrum Leczenia Udaru mającego znajdować się na VI piętrze budynku wysokiego, a także pełnienie nadzoru autorskiego przez projektanta na budowie. Należy także zaprojektować i wykonać wszelkie niezbędne roboty budowlane i instalacyjne, które będą wynikać ze stanu faktycznego budynku wraz z instalacjami.

Wykonanie nowego oddziału obejmuje:

- przebudowę istniejącego oddziału w funkcjonującym Szpitalu, w tym wyburzenia ścian działowych (w uzgodnieniu z Użytkownikiem), wzmocnienia stropu punktowe (podwieszanie urządzeń m. in. paneli gazowych, **sprzętu rehabilitacyjnego w sali rehabilitacji**), przebudowa instalacji, w tym instalacji wentylacji mechanicznej, wymiana okien, montaż paneli gazowych, montaż stolarki drzwiowej
- połączenie spójne przebudowy wraz z częścią ogólną Szpitala umożliwiając funkcjonowanie istniejących oddziałów zlokalizowanych na kondygnacji poniżej, podczas wykonywania robót budowlanych.
- przygotowanie placu budowy na terenie Szpitala wraz z organizacją ruchu, drogami tymczasowymi w razie potrzeby, a po zakończonej inwestycji przywrócenie estetycznego stanu pierwotnego również części wspólnych szpitala, po których odbywał się transport budowlany.
- wywóz i utylizacja gruzu i elementów wyburzeniowych

Zakres zamówienia polega na zabezpieczeniu niższej oraz wyższej kondygnacji przed uszkodzeniami mogącymi wynikać z procesu przebudowy, oraz niezbędne roboty odtworzeniowe, koordynacyjne, przekładania istniejących instalacji wynikających z przebudowy i wykonywania nowego oddziału.

Zakres zamówienia obejmuje niezbędne prace instalacyjne np. doprowadzenie odpowiedniego zasilania elektrycznego, wykonanie niezbędnych instalacji do prawidłowego funkcjonowania obiektu zgodnie z wymaganiami technologicznymi, sanitarnymi, pożarowymi opisanymi w polskich normach, rozporządzeniach, prawie budowlanym (elektryka i teletechnika, sieci komputerowe, SAP, instalacje sanitarne wod - kan, c.o., wentylacji mechanicznej, klimatyzacji, gazów medycznych).

Zamówienie obejmuje wpięcie powyższych instalacji w istniejącą infrastrukturę szpitala.

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje także uzyskanie ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie, poprzedzone niezbędnymi pozwoleniami do rozpoczęcia robót budowlanych. Oddział powinien być zaprojektowany (Projekt budowlany, projekty wykonawcze i technologia wraz z zabudową meblową wyposażeniem) i wykonany przez Wykonawcę w zakresie objętym niniejszym PFU.

Wszelkie materiały powinny posiadać atest higieniczny oraz do stosowania w szpitalach.

Należy przewidzieć szczelne wygrozdzenia akustyczne, pyłowe budowy od istniejących oddziałów szpitalnych, hallu głównego, a także zabezpieczyć klatkę schodową zlokalizowaną na oddziale przed postronnym wtargnięciem osób trzecich na teren budowy.

Lokalizacja:

Łódź, ul. Pabianicka 62.

Obręb G-12, działka nr 85/41. Nieruchomość położona jest na terenie przeznaczonym pod działalność leczniczą, w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy osiedlowej budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego. Dojazd możliwy z ulicy Pabianickiej, Sanockiej i Krakusa. Przy nieruchomości znajdują się przystanki środków komunikacji masowej /tramwajowy, autobusowy/ oraz postój taksówek.

I.2 Gwarancje

Wykaz gwarancji wraz z terminami:

1. Okres zgłaszania wad – zgodnie z umową
2. Roboty budowlane – zgodnie z umową

I.3.Właściwości funkcjonalno – użytkowe, wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

Przewidywane powierzchnie objęte opracowaniem:

Powierzchnia netto przebudowy ca 1380 m²

Powierzchnia całkowita przebudowy ca 1700,0 m²

Wysokość Kondygnacji w świetle stropu 3,05 m

Kubatura przebudowy ca 5950 m³

Kategoria obiektu: XI (obiekty służby zdrowia)

Przewidywana liczba osób przebywająca w strefie objętej opracowaniem:

- pacjenci:

25 pacjentów oddziałowych Udarów oraz 19 pacjentów oddziału Neurologii

VI PIĘTRO - Regionalne Centrum Leczenia Udaru z Zespołem Rehabilitacji Udarowej i Neurologicznej		
Nr	Nazwa pomieszczenia	powierzchnia. (m ²)
CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA		
A.1	SEKRETARIAT	26,0
A.2	ORDYNATOR	28,7
A.2.2	SANITARIAT ORDYNATOR	3,4
A.3	WICE ORDYNATOR + SALA ODPRAW	23,7
A.3.2	SANITARIAT WICE ORDYNATOR	3,5
A.4	KOMUNIKACJA	54,5
A.5	WC MĘSKIE	4,2
A.6	WC DAMSKIE + NPS	4,4
A.7	MAGAZYN	6,0
A.8	GABINET KONSULTACYJNY/ POMIESZCZENIE USG	15,5
A.9	POKÓJ ODDZIAŁOWEJ	14,0
A.9.1	SANITARIAT ODDZIAŁOWEJ	1,7
ODDZIAŁ LECZENIA UDARÓW		
U.1	POKÓJ 1 ŁÓŻKOWY (+ 2 PANELE)	28,8
U.1.2	SANITARIAT	3,8
U.2	POKÓJ 3 ŁÓŻKOWY	28,8
U.2.2	SANITARIAT	3,9
U.3	GABINET ZABIEGOWY	28,2
u.4	MAGAZYN	3,6
U.5.	POKÓJ 3 ŁÓŻKOWY	28,4
u.5.2	SANITARIAT	3,9
u.6	POKÓJ 3 ŁÓŻKOWY	33,1
U.6.1.	SANITARIAT	4,2
U.8	POKÓJ LEKARZY	26,5
U.8.2	SANITARIAT	3,0
U.8.3	SOCJALNY LEKARZY	13,8
U.9	IZOLATKA	12,6
U.9.1	ŚLUZA	4,3
U.9.2	SANITARIAT	3,3
U.10	WZMOŻONY NADZÓR	206,0

U.11	ŁAZIENKA ODDZIAŁOWA	12,4
U.12.A	WNEKA NA BALKONIKI 1	1,4
U.12.B	WNEKA NA BALKONIKI 2	1,1
U.13	PRZEDSIONEK	3,6
U.14.	MAGAZYN CZYSTY	5,1
U.15	BRUDOWNIK	9,4
U.16	PRO MORTE	5,9
U.17	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	28,8
U.18	MAGAZYN CZYSTY	8,1
U.19	KUCHNIA ODDZIAŁOWA	8,5
U.20	POMIESZCZENIE SOCJALNE PIEŁĘGNIAREK	17,6
U.20.1	SANITARIAT PIEŁĘGNIARSKI	3,1
U.21	PUNKT PIEŁĘGNIARSKI	5,3
U.22	ZABIEGOWY PIEŁĘGNIARSKI	12,4
U.23	REHABILITACJA	42,9
U.23.1	POMIESZCZENIE LASERU	5
U.23.2	ANEKS SOCJALNY	4
U.23.3	REHABILITACJA SANITARIAT	1,8
U.24	KOMUNIKACJA	129,8
ODDZIAŁ NEUROLOGII		
N.1	SALA WZMOŻONEGO NADZORU	68,7
N.2	POKÓJ 3 ŁÓŻKOWY	29,4
N.2.1	SANITARIAT	3,6
N.3	POKÓJ 3 ŁÓŻKOWY	28,8
N.3.1	SANITARIAT	4,2
N.4	POKÓJ 3 ŁÓŻKOWY (4 PANELE GAZOWE)	33,4
N.5	POKÓJ 3 ŁÓŻKOWY	28,4
N.5.1	SANITARIAT	3,5
N.6	IZOLATKA	12,8
N.6.2	SANITARIAT	3,4
N.6.1	ŚLUZA	5,8
N.7	POKÓJ ODDZIAŁOWEJ	15,5
N.7.1	SANITARIAT	1,7
N.8	PRZEDSIONEK	3,0
N.9	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	3,5
N.10	PRO MORTE	5,5
N.11	BRUDOWNIK	10,0
N.12	KUCHNIA ODDZIAŁOWA	9,6
N.13.1	POMIESZCZENIE LEKARZY	17,7
N.13.2	POM. SOCJALNE LEKARZY	12,4
N.13.3	SANITARIAT	3,0
N.14	MAGAZYN CZYSTY	1,2
N.15	PUNKT PIEŁĘGNIARSKI	4,8
N.16	SOCJALNY PIEŁĘGNIARSKI	12,1
N.17	PRZYGOTOWANIE PIEŁĘGNIARSKIE	9,2
N.18	ŁAZIENKA ODDZIAŁOWA	9,6
N.19	GABINET ZABIEGOWY	15,0
N.20	KOMUNIKACJA	99,9
RAZEM		

Opis funkcji:

Na VI piętrze między osiami 1 - 26 (całe piętro) planuje się stworzyć REGIONALNE CENTRUM LECZENIA UDARU składający się na Oddział Neurologiczny oraz Oddział Udarowy z Wczesną Rehabilitacją Neurologiczną.

Na oddziale odbywa się proces dydaktyczny stażystów i studentów - czasowe przebywanie dużej ilości personelu medycznego oraz działań edukacyjnych.

I.4. Stan istniejący

Obiekt został zbudowany w 1970 r w zabudowie wolnostojącej. Budynek ośmiokondygnacyjny, podpiwniczony.

Przedmiotowy budynek tzw. „główny”, wchodzący w skład kompleksu obiektów Wojewódzkiego Wielospecjalistycznego Centrum Onkologii i Traumatologii im. M. Kopernika, zlokalizowany jest w Łodzi przy ulicy Pabianickiej 62(dz. Nr 85/40). Wg protokołu kontroli stanu technicznego obiektu określono stan techniczny obiektu jako dobry. Budynek posiada wszystkie wymagane badania i przeglądy wynikające z art. 62 Ustawy Prawo Budowlane. Będące przedmiotem opracowania VI piętro budynku wysokiego obecnie jest użytkowane w zakresie osi 1-15, kondygnacja w osiach 16-26 jest obecnie nie użytkowana gotowa do rozpoczęcia robót budowlanych.

Użytkowany fragment kondygnacji jest w trakcie przenoszenia na inną kondygnację przez Użytkownika (SZPITAL).

Konstrukcja budynku:

- układ konstrukcyjny – konstrukcja żelbetowa, szkieletowa,
- posadowienie budynku – płaskie, na ławach żelbetowych,
- stropy i schody – stropy żelbetowe z płyt panwiowych ułożonych dnem do dołu, schody płytowe, o biegach wspartych na belkach spocznikowych i na ścianach budynku.

- konstrukcja dachu i pokrycie – dach żelbetowy, płytowy, płyty dachowe wsparte na murowanych ściankach ażurowych ustawionych na stropie nad ostatnią kondygnacją. Dach kryty kilkoma warstwami papy.

Obiekt jest w dobrym stanie technicznym, wymaga jedynie robót konserwacyjnych.

Otoczenie i obiekt jest zadbane.

Stan elementów konstrukcyjnych: ściany w stanie dobrym. Stropy i schody stabilne, dach konserwowany.

Stan elementów wykończeniowych: tynki wewnętrzne o naturalnym stopniu zużycia, posadzki i podłogi są zużyte /do wymiany.

Stan instalacji: instalacja wodno – kanalizacyjna i c.o. , c.w.u. oraz elektryczna wymaga konserwacji i przeprojektowania na nowe potrzeby. Istniejąca wentylacja mechaniczna, grzejniki, a także pozostałe instalacje do demontażu i wymiany na projektowane. **Grzejniki wymienić na higieniczne.**

Przewody wentylacji należy wyprowadzić ponad dach, podobnie wywiewki kanalizacyjne, instalacje klimatyzacji, elektryczne.

Projektowane piony kanalizacji, wody należy wpiąć w istniejące piony na niższych kondygnacjach, w razie potrzeby odginając je pod stropem.

Stolarka okienna istniejąca drewniana w złym stanie - wymiana stolarki okiennej na oddziale wg obowiązujących norm.

Ściany działowe murowane ceglane, okładzina ceramiczna ścienne i posadzkowa - skucie wraz z warstwami posadzkowymi.

Ściany działowe murowane do wyburzenia, okładziny ścienne do demontażu.

Istniejący węzeł c.o.

Istniejące drugie źródło wody

Istniejący system p.poż.

Istniejące instalacje - wpięcie do instalacji.

Istniejące okładziny drewniane - do zerwania.

Istniejąca winda szpitalna - pacjenci przywożeni są na oddział klatką schodową oraz windą istniejącą.

Szpital posiada dokumentację archiwalną oraz dokumentację pełnobrańową wraz z obowiązującym pozwoleniem na budowę na projektowany w 2014 r Oddział Udarów. Obowiązujący rzut funkcjonalny, zakres robót oraz opis materiałów wykończeniowych wynika z niniejszego PFU i załączników graficznych. Załączona dokumentacja służy celom pomocniczym.

Zalecana od Wykonawcy wizja lokalna dot. przebudowywanego fragmentu szpitala oraz otoczenia.

I.5. Rozpoczęcie Robót

Roboty Projektowe należy rozpocząć po podpisaniu umowy przez obie strony: Inwestora i Wykonawcę. Roboty budowlane należy rozpocząć na podstawie prawomocnych decyzji administracyjnych i akceptacji przez Zamawiającego (w tym Ordynatora i Oddziałowych danego oddziału) projektu. Projekt budowlany

wymaga akceptacji przez Użytkownika, w tym Ordynatora i Oddziałowych danego oddziału. Przystąpienie do kolejnych etapów robót po akceptacji przez Użytkownika (w tym Ordynatora i Oddziałowych danego oddziału) rozrysów mebli pod zabudowę, informacji graficznej, kolorystyki farb i okładzin ściennych oraz posadzkowych - na podstawie dostarczonych próbek.

II. Opis wymagań Inwestora w stosunku do przedmiotu zamówienia

II.1 Dokumentacja projektowa

II.1.a. Forma dokumentacji projektowej do opracowania przez Wykonawcę:

Dokumentację projektowo-kosztorysową należy przekazać Zamawiającemu:

- a) w wersji papierowej opracowania projektowe – 6 egzemplarzy
- b) kosztorysy i przedmiary, specyfikacje dla poszczególnych opracowań branżowych - 2 egzemplarze
- c) w wersji elektronicznej - w 2 egzemplarze; na nośnikach elektronicznych, w wersji pdf oraz edytowalnej .dwg, .ath, .prd, .doc (podstawowe programy Office)

Do egzemplarza Inwestora należy dołączyć oryginały wszystkich uzyskanych warunków, uzgodnień, opinii czy sprawozdań 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.

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

Wymagane opracowania projektowe:

- opracowania przestrzenno-funkcjonalne, technologiczne, aranżacji, kolorystyczne i materiałowe do uzgodnienia z Użytkownikiem (SZPITAL) w formie pisemnej i graficznej przed przystąpieniem do projektu budowlanego.
- wymagane opinie rzeczoznawców, odstępstwa, ekspertyzy
- opracowanie koncepcji projektowej na podstawie PFU do uzgodnienia z Użytkownikiem
- opracowanie technologii medycznej

- **projekt budowlany** w zakresie projektu, architektury, konstrukcji oraz instalacji i sieci sanitarnych, elektrycznych, niskoprądowych i teletechnicznych, gazów medycznych (w ramach koniecznych do uzyskania pozwolenia na budowę), wentylacji i klimatyzacji, opracowanie informacji BIOZ.

Projekt budowlany z uzyskaniem pozwolenia na budowę, opracowany w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994, z późn. zmianami, (Dz.U.1994 nr 89, poz. 414, z późniejszymi zmianami) i rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462). Konieczne przedłożenie Zamawiającemu do wglądu projektu budowlanego przed złożeniem wniosku o wydanie pozwolenia na budowę.

- Uzyskanie w imieniu Zamawiającego prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę (o ile wymagane).

- **projekt wykonawczy** w zakresie projektu architektury, konstrukcji, instalacji sanitarnych, instalacji elektrycznych, gazów medycznych, instalacji zabezpieczających, instalacji niskoprądowych i teletechnicznych, wentylacji i klimatyzacji, technologii medycznej, projekt aranżacji wnętrz (m.in. dobór grafiki, ustalenie materiałów wykończeniowych, oświetlenia, kolorystyki, rozwiązania estetyczne, rozrysowanie sufitów podwieszonych, posadzek, informacji wizualnej). Uwaga: projekty aranżacji wnętrz we współpracy oraz na podstawie prac semestralnych ASP. Projekty aranżacji do uzgodnienia z Użytkownikiem (SZPITAL) Projekt aranżacji wnętrz winien posiadać wizualizacje minimum pokoju rehabilitacji, pokoju łóżkowego dowolnego, fragmentu komunikacji w części administracyjnej oraz sali narad.

Projekty wykonawcze należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz.2072 z dnia 16 września 2004 r.)

- **specyfikacje techniczne** wykonania robót. Określają, czego zleceniodawca oczekuje od wykonawcy jako efektu końcowego jego prac (zgodnie z projektem i sztuką budowlaną) i w jaki sposób można sprawdzić poprawność wykonania przy odbiorze. Zobowiązują Zamawiającego do przeprowadzenia różnego rodzaju kontroli w trakcie prowadzenia robót, które zapewniłyby wymagany poziom jakości wykonania robót, stanowią podstawę do wyceny robót. Określają warunki techniczne wykonania i odbioru robót, wymagane właściwości materiałów i wyrobów oraz sposób kontroli tych właściwości w warunkach budowy, opisują reguły, jakie powinny być przestrzegane przy wykonywaniu robót, szczególnie w odniesieniu do tych robót, które nie są szczegółowo opisane w projekcie.

- **przedmiary robót**

- **wykaz wyposażenia**, w tym sprzętu medycznego

- **dokumentacja powykonawcza i odbiorowa** z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy.

- **instrukcje i scenariusze obsługi, serwisowania i eksploatacji**: sieci, instalacji, sprzętu oraz pozostałe wymagane prawem dokumenty eksploatacyjne,

- **instrukcja i scenariusz bezpieczeństwa pożarowego** dla oddziału zgodnego z posiadaną przez Szpital Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego Obiektu, a także ekspertyzą pożarową.

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

- badania i analizy uzupełniające.

- pomiary instalacji powykonawcze np. wentylacji, wod-kan, elektrycznej, przeciwporażeniowej

- uzyskanie pozwolenia na użytkowanie

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

- sporządzenie nie wymienionych imiennie opracowań, a niezbędnych z punktu widzenia kompletności przedmiotowej dokumentacji pod kątem uzyskania decyzji organów administracji państwowej i samorządowej czy innych jednostek branżowych uzgadniających dokumentację.

Rysunki, wymiary powinny być wykonane w systemie metrycznym w jednostkach zgodnych z systemem SI.

Przyjęte rozwiązania w dokumentacji Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z użytkownikiem, Działem Technicznym, Informatycznym i Pełnomocnikiem ds. Bezpieczeństwa, Działem Epidemiologii, Ordynatorem oraz Oddziałową oddziału i potwierdzić to uzgodnienie w formie pisemnej na jednym egzemplarzu projektu.

Wykonawca zobowiąże się przed sporządzeniem protokołu zdawczo-odbiorczego zwrócić wszelkie wypożyczone od Szpitala archiwalne dokumentacje techniczne.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach pełnionego nadzoru autorskiego do przedstawiania Szpitalowi ewentualnych zmian projektowych postulowanych przez Wykonawcę robót w trakcie realizacji zadania, w każdym przypadku gdy mogą one wpłynąć na obniżenie kosztów realizacji (wykonawstwa) lub eksploatacji projektowanej inwestycji.

Wykonawca ma obowiązek terminowo nanosić poprawki lub uzupełniania wykazane przez instytucję w procesie uzgadniania i uzyskiwania pozwolenia na budowę.

Zatwierdzenie projektów przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od obowiązków wykonania zlecenia zgodnie z Umową. Za błędy w zatwierdzonych projektach odpowiada Wykonawca.

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.

II. 2 Zakres prac projektowych i robót budowlanych

Akceptacja materiałów i kolorystyki następuję po prezentacji próbek materiałów.

II. 2a Zagospodarowanie terenu oraz sieci i instalacje zewnętrzne

Nie przewiduje się zmiany sposobu zagospodarowania terenu.

Należy przywrócić teren po placu budowy - zasiać trawę, wyrównać kostkę, krawężniki - jeśli plac budowy będzie składował materiały budowlane 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.

II. 2b Zakres robót budowlanych

Skucie płytek ściennych – fartuchów przy umywalkach, okładzin w wc, skucie wszelkich płytek ceramicznych istniejących.

Demontaż armatury i białego montażu - ręcznie, do uzgodnienia z Inwestorem czy dane umywalki do zachowania i wykorzystania w innym obszarze szpitala.

Naprawa pęknięć ścian.

Naprawa ubytków ścian.

Usunięcie zagrzybienia pod oknami oraz przy ścianach łazienek i innych miejsc zagrzybionych.

Przecieranie istniejących tynków.

Wykonanie gładzi na ścianach murowanych.

Grunтовanie powierzchni ścian.

Malowanie ścian farbą zmywalną lateksową (pełen wykaz wykończenia w punkcie II.d.2).

Wykonanie fartuchów przy umywalkach z płytek.

Montaż narożników ochronnych na słupach i narożnikach do wysokości ościeżnicy drzwi 205cm.

Montaż poręczy wzdłuż komunikacji oddziału.

Naprawa pęknięć sufitów.

Przecieranie istniejących sufitów.

Grunтовanie powierzchni sufitów.

Malowanie powierzchni sufitów, sufity podwieszone (pełen wykaz wykończenia w punkcie II.d.2).

Demontaż istniejącego przekrycia posadzki.

Naprawa pęknięć istniejącej posadzki lub jej wymiana w zależności od stanu zastanego.

Wyrównanie istniejącej posadzki.

Wykonanie wylewki samopoziomującej.

Montaż wykładziny rulonowej z wywiniciem na ścianę na wysokość 10 cm lub płytki ceramiczne - wykaz w tabeli.

Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej.

W sanitariatach i pomieszczeniach mokrych: Wykonanie wylewki zbrojonej siatką.

Wykonanie izolacji pionowej i poziomej przeciwwodnej na ścianie i posadzkach.

Ułożenie płytek oraz okładzin wodoodpornych wg tabeli.

Demontaże stolarki drzwiowej, odbojów, do decyzji Użytkownika (SZPITAL) odnośnie zachowania i wykorzystania w innym obszarze Szpitala.

Wymiana parapetów zewnętrznych, **parapety wewnętrzne: renowacja i przycięcie parapetów lastriko.**

Wszystkie materiały rozbiórkowe powstałe w trakcie prac przygotowawczych usunąć z budynku i segregować w oddzielnych stosach w zależności od materiału, oznakować w zabezpieczonym miejscu. Teren prowadzenia prac rozbiórkowych należy odpowiednio wygrodzić i oznakować, zapewnić brak dostępu osób trzecich. Roboty prowadzić sprzętem spełniającym wymagania ochrony zdrowia. Prace prowadzić z zachowaniem odpowiednich zasad BHP.

Montaże okien i drzwi p.poż. przy strefach pożarowych wydzielających oddział, a także wydzielenie ścian zewnętrznych wełną mineralną (ściana w klasie B wydzielenia pożarowego), a następnie scalenie estetyczne elewacji (malowanie, tynki). **Ocieplenie VI piętra w budynku istniejące niepalne (jednak brak dokumentacji archiwalnej) – sprawdzić odkrywką rodzaj tego ocieplenia – jeśli ocieplenie niepalne – można zostawić.**

Wykonanie przepustów p.poż. instalacji na stropie nad i pod kondygnacją IV piętra. **Na stropie znajdują się granica strefy p.poż.**

Pas niepalny elewacji między **kondygnacjami** zgodny z przepisami.

Drzwi do szachtu/ szafy p.poż. niepalne.

Punktowe wzmocnienia stropów pod zawiesia paneli gazowych stropowych, lampy bezcieniowej, sprzętu ćwiczeń rehabilitacji (np. w gabinecie zabiegowym oraz rehabilitacji).

Montaże instalacji w tym instalacji wentylacji oddymiającej, oraz klimatyzacji, wod-kan, c.o., elektryka i teletechnika zgodnie z niżej opisanymi punktami.

Wykonanie zabudowy meblowej stałej z blatami z konglomeratu np. w punktach pielęgniarskich.

Meble poza zakresem opracowania, natomiast zlewy i umywalki dostarczyć na budowę do odbiorów – zlewy i umywalki typ do blatów z konglomeratu.

Sprzęt zostanie zakupiony w odrębnym zamówieniu. W zakresie zamówienia budowlanego elementy wyposażenia stałego i higienicznego.

II. 2.c Wykończenie budynku

Rodzaj materiałów wykończeniowych w danych pomieszczeniach oraz specyfikacja materiałów.

- Wysokości w tabeli podano minimalne - należy zaprojektować możliwie jak najwyższe pomieszczenia, uwzględniając przepisy, ilość osób w pomieszczeniach oraz wentylację mechaniczną.
- sufit nie może wchodzić w nadproże okienne - miejscowa zabudowa wentylacji w razie potrzeby

IV PIĘTRO – Regionalne Centrum Leczenia Udaru z Zespołem Rehabilitacji Udarowej i Neurologicznej						
Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Sufit	Ściana	Umywalki i zlewy	min. Wys. (m)
CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA						
A.1	SEKRETARIAT	Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywalny 60x120cm. Listwa ukryta	Tapeta tekstylna winylowa łatwozmywalna. Na fragmencie magnetyczna, zmywalna do pisania, matowa. Fragment tapety magnetycznej, do pisania = (1,2 + 2)m x 2,5m wys.	aneks kuchenny zasuwany - zamykany zabudowany do sufitu podwiesz. Mebel z laminatem drewnopodobny m, zlew kompozyt typu solid surface drobnoziarnisty w blacie - jednolity. Nad blatem szkło - ochrona ściany. Należy dostarczyć blat ze zlewem kompozytem. Szafki meblowe w odrębnym opracowaniu.	2,5
A.2	ORDYNATOR	Rulonowa PVC, kauczukowa	modułowy łatwozmywalny 60x120cm. Listwa ukryta	Tapeta tekstylna winylowa łatwozmywalna. Na fragmencie magnetyczna, zmywalna do pisania, matowa. Fragment tapety magnetycznej, do pisania = 4,6m x 2,5m wys. Na ścianie z drzwiami wc- cała wysokość płyta drewnopodobna. Drzwi w tym samym laminacie bez ościeżnicowe	-	2,5
A.2.2	SANITARIAT ORDYNATOR	pł. ceram.30x60 rektyfigowane "bezfugowe" alla kamienne	Gk wodoodporny	pł. ceram.30x60 poziomo rektyfigowane "bezfugowe"	ceramiczne	2,5
A.3	WICE ORDYNATOR + SALA ODPRAW	kauczukowa	modułowy łatwozmywalny 60x120cm. Listwa ukryta	Tapeta tekstylna winylowa łatwozmywalna. Na fragmencie	-	2,5

				magnetyczna, zmywalna do pisania, matowa. Fragment tapety magnetycznej, do pisania = 3,85m x 2,5m wys. matowa Na ścianie z drzwiami wc- cała wysokość płyta drewnopodobna. Drzwi w tym samym laminacie bez ościeżnicowe		
A.3.2	SANITARIAT WICE ORDYNATOR	pł. ceram.30x60 rektyfigowane "bezfugowe" alla kamienne	Gk wodoodporny	pł. ceram.30x60 poziomo rektyfikowane "bezfugowe"	-	2,5
A.4	KOMUNIKACJA	Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywalny 60x120cm. Listwa ukryta Wzór na kasetonie. Wzór na kasetonie. X 3 kasetony	1.na ścianach (wysokość sufitu podwieszonego) tapeta winylowa jednobarwna 1.Na fragmencie 4,4mx2.2m (wysokość sufitu podwieszonego) tapeta z wybranym nadrukiem winylowa	-	2,2
A.5	WC MĘSKIE	pł. ceram.30x60 rektyf. "bezfugowe" alla kamienne	Gk wodoodporne	pł. ceram.30x60 poziomo rektyfigowane "bezfugowe"	ceramiczna	2,5
A.6	WC DAMSKIE + nps	pł. ceram.30x60 rektyf. "bezfugowe" alla kamienne	Gk wodoodporne	pł. ceram.30x60 poziomo rektyfigowane "bezfugowe"	Ceramiczna,	2,5
A.7	MAGAZYN teletechniczny	gres	modułowy łatwozmywalny 60x60cm.	farba lateksowa łatwozmywalna	-	2,2
A.8	GABINET KONSULTACYJNY/ POMIESZCZENIE USG	Wkl. Elektroprzewodząca PVC	modułowy łatwozmywalny higieniczny 60x60cm.	Tapeta PVC ścienna, łatwozmywalna, za umywalką i zlewem PVC wodoodporna.	Ceramiczna umywalka, zlew kompozyt typu solid surface w blacie kompozyt bezszwowo Należy dostarczyć blat ze zlewem kompozytem. Szafki meblowe w odrębnym opracowaniu.	2,5

A.9	POKÓJ ODDZIAŁOWEJ	Rulonowa PVC	modułowy łatwozmywalny 60x60cm. Listwa ukryta	Tapeta tekstylina winiowa łatwozmywalna, fartuch ceramiczny za umywalką 30x60cm. Płytki rektyfig. "bezfugowe"	Ceramiczne,	2,5
A.9. 1	SANITARIAT ODDZIAŁOWEJ	pl. ceram.30x60 rektyfig. "bezfugowe" alla kamienne	Gk wodoodporne	pl. ceram.30x60 poziomo rektyfikowane "bezfugowe"	ceramiczne	2,5
Oddział Udary						
U.1	POKÓJ 1 ŁÓŻKOWY (+ 2 PANELE)	Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywalny 60x120cm. Listwa ukryta Wzór na kasetonie. X 3 kasetony	1.na ścianach (wysokość sufitu podwieszonego) tapeta winiowa minimum dwa kolory 2.Na fragmencie – na ścianach za łózkami (wysokość sufitu podwieszonego) pas poziomy tapety z wybrany nadrukiem winiowa 1,3m (szerokość tapety)x dł. ściany 3,5m + 1,3m (szerokość tapety)x dł. ściany 4,9m plus pasy między okienne (4sztukix0,46mx1, 8m) 3.odboje za łóżkiem 4.pochwyty w pokoju przy umywalce , 5.fartuch umywalkowy płytki ceram. Rektyf. 30X60cm ukła. horyzontalny. - panel gazowy wpasowany w okleinę za łóżkiem, kolor jasny z akcentami wg aranżacji np. zielony	ceramiczna	2,5
U.1. 2	SANITARIAT	Rulonowa PVC hydro	Gk wodoodporny	Wykładzina PVC ścienna hydro +	Ceramiczna ze zintegrowanymi	2,5

			antypoślizgow a		pochwyty	pochwytyami Odwodnienie liniowe	
U.2	POKÓJ ŁÓŻKOWY	3	Rulonowa kauczukowa	Jak w U.1	Jak w U.1	ceramiczna	2,5
U.2. 2	SANITARIAT		Rulonowa PVC hydro antypoślizgow a	Gk wodoodporny	Wykładzina PVC ścienna hydro + pochwyty	Ceramiczna ze zintegrowanymi pochwytyami Odwodnienie liniowe	2,5
U.3	GABINET ZABIEGOWY		Wkł. Elektroprzewo dząca PVC	modułowy łatwozmywalny higieniczny 60x60cm.	Tapeta PVC ścienna Łatwozmywalna na całej wysokości ściany.	Ceramiczna umywalka, zlew kompozyt typu solid surface w blacie kompozyt bezszywowo	2,5
u.4	MAGAZYN		Rulonowa PVC	modułowy łatwozmywalny 60x60cm.	Farba letaksowa łatwozmywalna	-	2,5
U.5.	POKÓJ ŁÓŻKOWY	3	Rulonowa kauczukowa	Jak w U.1	Jak w U.1	ceramiczna	2,5
u.5. 2	SANITARIAT		Rulonowa PVC hydro antypoślizgow a	Gk wodoodporny	Wykładzina PVC ścienna hydro + pochwyty	Ceramiczna ze zintegrowanymi pochwytyami Odwodnienie liniowe	2,5
u.6	POKÓJ ŁÓŻKOWY	3	Rulonowa kauczukowa	Jak w U.1	Jak w U.1	ceramiczna	2,5
U.6. 1.	SANITARIAT		Rulonowa PVC hydro antypoślizgow a	Gk wodoodporny	Wykładzina PVC ścienna hydro + pochwyty	Ceramiczna ze zintegrowanymi pochwytyami Odwodnienie liniowe	2,2
u.7	POKÓJ ŁÓŻKOWY	3	Rulonowa kauczukowa	Jak w U.1	Jak w U.1	ceramiczna	2,5
U.8	POKÓJ LEKARZY		Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywalny 60x120cm. Listwa ukryta	Tapeta tekstylna welurowa łatwozmywalna Na fragmencie magnetyczna, 4,5mx2,5m + 1,65mx2,5m	-	2,5
U.8. 2	SANITARIAT		pł. ceram.30x60 rektyfigowane "bezfugowe" alla kamienne	Gk wodoodporne	pł. ceram.30x60 poziomo rektyfikowane "bezfugowe"	ceramiczne	2,2
U.8. 3	SOCJALNY LEKARZY		Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywalny 60x120cm. Listwa ukryta	Tapeta tekstylna welurowa łatwozmywalna	aneks kuchenny zasuwany Mebel z laminatem drewnopodobny m,, zlew umywalka	2,5

					kompozyt typu solid surface w blacie kompozyt bezszwowy Nad blatem szkło - ochrona ściany	
U.9	IZOLATKA	Rulnowa elektroprzewodząca	Jak w U.1	1.Tapeta winylowa 2. panel gazowy 3.tapeta z nadukiem 1,3mx3,6	-	2,5
U.9.1	ŚLUZA	Rulonowa PVC	modułowy łatwozmywalny 60x60 higieniczny listwa ukryta	farba lateksowa na tapecie szklanej ochronnej odpornej na uderzenia Fartuch ceramiczny za umywalką 30x60cm	ceramiczna	2,2
U.9.2	SANITARIAT	Rulonowa PVC hydro antypoślizgowa	Gk wodoodporny	Wykładzina PVC ścienna hydro + pochwyty	Ceramiczna ze zintegrowanymi pochwyty Odwodnienie liniowe	2,5
U.10	WZMOŻONY NADZÓR	Elektroprzewodząca	modułowy łatwozmywalny, higieniczny 60x120 listwa ukryta. Wzór na kasetonie x 11	Wykładzina PVC ścienna łatwozmywalna	Ceramiczna umywalka W punkcie pielęgniarstwie zlew kompozyt typu solid surface w blacie kompozyt bezszwowy	2,5**
U.11	ŁAZIENKA ODDZIAŁOWA	Rulonowa PVC hydro antypoślizgowa	modułowy łatwozmywalny 60x60	Wykładzina PVC ścienna hydro + pochwyty	ceramiczna	2,5
U.12.A	WNĘKA NA BALKONIKI 1	Rulonowa PVC	modułowy łatwozmywalny 60x60	Tapeta PVC	-	2,2
U.12.B	WNĘKA NA BALKONIKI 2	Rulonowa PVC	modułowy łatwozmywalny 60x60	Tapeta PVC	-	2,2
U.13	PRZEDSIONEK	Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywalny 60x120	Tapeta winylowa	-	2,2
U.14.	MAGAZYN CZYSTY	gres	modułowy łatwozmywalny higieniczny 60x60	Pł. ceram	-	2,2
U.15	BRUDOWNIK	gres	modułowy łatwozmywalny wodoodporny 60x60	Pł. ceram	ceramiczna/ stal nierdzewna	2,5
U.16	PRO MORTE	gres	modułowy łatwozmywalny	Pł. ceram	stal nierdzewna	2,5

			Wodoodporny szczelny 60x60			
U.17	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	gres	modułowy łatwozmywalny wodoodporny 60x60	Pł. ceram	Stalowy zlew gospodarczy	2,5
U.18	MAGAZYN CZYSTY	gres	modułowy łatwozmywalny 60x60	Pł. ceram	-	2,2
U.19	KUCHNIA ODDZIAŁOWA	Pł. ceramiczne 30x60cm rektyfikowane fuga max 2mm	modułowy łatwozmywalny wodoodporny 60x60	pł. Ceramiczne 30x60cm w układzie poziomym bezfugowe, rektyfikowane	Zlew z kompozytu w blacie bezszerwowo	2,5
U.20	POMIESZCZENIE SOCJALNE PIELĘGNIAREK	Rulonowa PVC	modułowy łatwozmywalny 60x60, listwa ukryta	Tapeta winylowa Za blatem pł. Ceramiczne 30x60cm w układzie poziomym bezfugowe, rektyfikowane	Zlew z kompozytu w blacie kompozytowym bezszerwowo	2,5
U.20 .1	SANITARIAT PIELĘGNIARSKI	Pł. ceramiczne 30x60cm rektyfikowane fuga max 2mm alla kamienne ciemnobieżowe	Gk wodoodporny	pł. Ceramiczne 30x60cm w układzie poziomym bezfugowe, rektyfikowane	Ceramiczne	2,5
U.21	PUNKT PIELĘGNIARSKI	Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywalny 60x120 listwa ukryta , z wzorem graficznym Wzór na kasetonie x3.	Tapeta winylowa łatwozmywalna Tapeta magnetyczna- za ładą malowana farbą z atestami dp wysokości sufitu (2,5 x 1,5m)	-	2,5
U.22	PRZYGOTOWANIE PIELĘGNIARSKI E	Rulonowa PVC	modułowy łatwozmywalny 60x60	Rulonowa PVC, ścienna Fartuch za blatem: pł. ceramiczne 30x60cm w układzie poziomym bezfugowe, rektyfikowane	Zlew z kompozytu w blacie kompozytowym bezszerwowo	2,5
U.23	REHABILITACJA	Rulonowa kauczukowa z wzorami graficznymi - projekt ASP – załącznik wnętrza. Wzory okrągłe, od szablonów, wielokolorowe.	modułowy łatwozmywalny 60x120 listwa ukryta , z wzorem graficznym na poszczególnych kasetonach. Wzór na kasetonie x6.	1.Tapeta winylowa łatwozmywalna 2.tapeta winylowa z nadrukami: 1,3m (szerokość tapety) dł. ściany (2m+ 4,05m) x2,5m wysokość. plus pasy między okienne (9sztukx0,46mx1,	Ceramiczna ze zintegrowanymi pochwytyami	2,5**

				8m) Tapeta magnetyczna malowana farbą z atestami hig. do pełnej wysokości - dł. Około 5m. W dwóch odcinkach. Wycinane magnesy z wykładziny magnetycznej na tapetę. Sztuk 10		
U.23.1	POMIESZCZENIE LASERU	Rulonowa PVC elektroprzewodząca	modułowy łatwozmywalny 60x60	Farba matowa łatwozmywalna lateksowa	-	2,5
U.23.2	ANEKS SOCJALNY	Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywalny 60x120 listwa ukryta ,	Fartuch za blatem: pł. ceramiczne 30x60cm w układzie poziomym bezfugowe, rektyfikowane,	Zlew z kompozytu w blacie kompozytowym bezszwowy w zabudowie meblowej o okleinie drewnopodobnej zamykane tak, by po zamknięciu nie widać zaplecza socjalnego	2,5
U.23.3	REHABILITACJA SANITARIAT	Rulonowa PVC hydro	Gk wodoodporny	PVC ścienna hydro	Ceramiczne	2,5
U.24	KOMUNIKACJA	Rulonowa kauczukowa z wzorami graficznymi. Ilość sztuk wzorów = 10 sztuk – wzory od szablonu zamawiane w fabryce. Wymiar = 0,5x1m. Wzór to np. piktogram pokoju łóżkowego lub litera.	modułowy łatwozmywalny 60x120 listwa ukryta , Wzór na kasetonie x10.	tapeta winylowa łatwozmywalna 2.tapeta winylowa z nadrukami: 1,3m (szerokość tapety) dł. ściany (10 odcinków dł. około 2m) x2,5m wysokość.	-	2,2
ODDZIAŁ NEUROLOGII						
N.1	SALA WZMOŻONEGO NADZORU	Elektroprzewodząca	modułowy łatwozmywalny, higieniczny 60x120 listwa ukryta Wzór na kasetonie x 6 sztuk.	Wykładzina PVC ścienna łatwozmywalna	Ceramiczna umywalka W punkcie pielęgniarskim zlew kompozyt typu solid surface w blacie kompozyt bezszwowy	2,5**

N.2	POKÓJ ŁÓŻKOWY	3	Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywaln y 60x120cm. Listwa ukryta Wzór na kasetonie x 3 sztuk.	Jak U.1	Ceramiczna	2,5
N.2. 1	SANITARIAT		Rulonowa PVC hydro antypoślizgow a	Gk wodoodporny	Wykładzina PVC ścienna hydro + pochwyty	Ceramiczna ze zintegrowanymi pochwytyami Odwodnienie liniowe	2,5
N.3	POKÓJ ŁÓŻKOWY	3	Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywaln y 60x120cm. Listwa ukryta Wzór na kasetonie x 3 sztuk.	Jak U.1	ceramiczna	2,5
N.3. 1	SANITARIAT		Rulonowa PVC hydro antypoślizgow a	Gk wodoodporny	Wykładzina PVC ścienna hydro + pochwyty	Ceramiczna ze zintegrowanymi pochwytyami Odwodnienie liniowe	2,5
N.4	POKÓJ ŁÓŻKOWY (PANELE GAZOWE)	3 (4)	Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywaln y 60x120cm. Listwa ukryta Wzór na kasetonie x 4 sztuki.	Jak U.1 tapeta ze wzorem długość 5,05m+ 3,90m	ceramiczna	2,5
N.5	POKÓJ ŁÓŻKOWY	3	Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywaln y 60x120cm. Listwa ukryta Wzór na kasetonie x 3 sztuk.	jak U.1	ceramiczna	2,5
N.5. 1	SANITARIAT		Rulonowa PVC hydro antypoślizgow a	Gk wodoodporny	Wykładzina PVC ścienna hydro + pochwyty	Ceramiczna ze zintegrowanymi pochwytyami Odwodnienie liniowe	2,5
N.6	IZOLATKA		Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywaln y 60x120cm. Listwa ukryta Wzór na kasetonie x 1 sztuka	jak U.9	ceramiczna	2,5
N.6. 2	SANITARIAT		Rulonowa PVC hydro antypoślizgow	Gk wodoodporny	Wykładzina PVC ścienna hydro + pochwyty	Ceramiczna ze zintegrowanymi pochwytyami	2,5

		a			Odwodnienie liniowe	
N.6.1	ŚLUZA	Rulonowa PVC	modułowy łatwozmywalny 60120 higieniczny	farba lateksowa na tapecie szklanej ochronnej odpornej na uderzenia Fartuch ceramiczny za umywalką	ceramiczna	2,2
N.7	POKÓJ ODDZIAŁOWEJ	Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywalny wodoodporny 60x60	Tapeta winylowa jeden kolor. Za blatem pł. Ceramiczne 30x60cm w układzie poziomym bezfugowe, rektyfikowane	Zlew kompozytu z blacie bezszwowo	2,5
N.7.1	SANITARIAT	Rulonowa PVC hydro antypoślizgowa	Gk wodoodporny	Wykładzina PVC ścienna hydro + pochwyty	Ceramiczne, Odwodnienie liniowe	2,5
N.8	PRZEDSIONEK	Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywalny 60x120 listwa ukryta	tapeta winylowa	-	2,2
N.9	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	gres	modułowy łatwozmywalny wodoodporny 60x60	Pł. ceram	Stalowy zlew gospodarczy	2,2
N.10	PRO MORTE	gres	modułowy łatwozmywalny wodoodporny 60x60	Pł. ceram	Stalowa	2,2
N.11	BRUDOWNIK	gres	modułowy łatwozmywalny wodoodporny 60x60	Pł. ceram	Stalowy zlew gospodarczy, Umywalka ceramiczna	2,5
N.12	KUCHNIA ODDZIAŁOWA	Pł. ceramiczne 30x60cm rektyfikowane fuga max 2mm	modułowy łatwozmywalny wodoodporny 60x60	pł. Ceramiczne 30x60cm w układzie poziomym bezfugowe, rektyfikowane	Zlew kompozytu z blacie bezszwowo	2,5
N.13.1	POMIESZCZENIE LEKARZY	Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywalny 60x120cm. Listwa ukryta	Tapeta tekstylna welurowa łatwozmywalna Na fragmencie magnetyczna, 4,5mx2,5m + 1,65mx2,5m	-	2,5
N.13.2	POM. SOCJALNE LEKARZY	Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywalny 60x120cm. Listwa ukryta	Tapeta tekstylna winylowa	aneks kuchenny zasuwany Mebel z laminatem drewnopodobnym, zlew	2,5

					umywalka kompozyt typu solid surface w blacie kompozyt bezszwowe Nad blatem szkło - ochrona ściany	
N.13 .3	SANITARIAT	pl. ceram.30x60 rektyfigowane "bezfugowe" alla kamienne	Gk wodoodporne	pl. ceram.30x60 poziomo rektyfikowane "bezfugowe"	ceramiczne	2,5
N.14	MAGAZYN CZYSTY	Rulonowa PVC	modułowy łatwozmywaln y 60x60cm.	Farba lateksowa, łatwozmywalna	-	2,2
N.15	PUNKT PIELĘGNIARSKI	Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywaln y 60x120 listwa ukryta , z wzorem graficznym Wzór na kasetonie x3.	Tapeta winylowa łatwozmywalna Tapeta magnetyczna- za ładą malowana farbą z atestami dp wysokości sufitu (2,5 x 1,5m)	-	2,5
N.16	SOCJALNY PIELĘGNIARSKI	Rulonowa kauczukowa	modułowy łatwozmywaln y 60x60	Tapeta winylowa Za blatem pl. Ceramiczne 30x60cm w układzie poziomym bezfugowe, rektyfikowane	Zlew kompozytu z w blacie kompozytowym bezszywowe	2,5
N.17	PRZYGOTOWA NIE PIELĘGNIARSKI E	Rulonowa PVC	modułowy łatwozmywaln y 60x60	Rulonowa PVC, ścienna Fartuch za blatem: pl. ceramiczne 30x60cm w układzie poziomym bezfugowe, rektyfikowane	Zlew kompozytu z w blacie kompozytowym bezszywowe	2,5
N.18	ŁAZIENKA ODDZIAŁOWA	Rulonowa PVC hydro antypoślizgow a	Gk wodoodporny	Wykładzina PVC ścienna hydro + pochwyty	Ceramiczne, Odwodnienie liniowe	2,5
N.19	GABINET ZABIEGOWY	Wkl. elektroprzewo dząca	modułowy łatwozmywaln y higieniczny 60x60	Tapeta PVC ścienna łatwozmywalna, za umywalką płytki	Ceramiczna umywalka, zlew kompozyt typu solid surface w blacie kompozyt bezszywowe	2,5
N.20	KOMUNIKACJA	Rulonowa kauczukowa z wzorami graficznymi. Ilość sztuk wzorów = 10 sztuk – wzory od szablonu zamawiane w	modułowy łatwozmywaln y 60x120 listwa ukryta , Wzór na kasetonie x10.	tapeta winylowa łatwozmywalna 2.tapeta winylowa z nadrukami: 1,3m (szerokość tapety) dł. ściany (10 odcinków dł.	-	2,2

		fabryce. Wymiar = 0,5x1m. Wzór to np. piktogram pokoju łóżkowego lub litera.		około 2m) x2,5m wysokość.		
--	--	---	--	------------------------------	--	--

Opisy poszczególnych parametrów sufitów, ścian, posadzek w działach poniżej.

II. 2.c.1 Ściany działowe

Wykończenie ścian w poszczególnych pomieszczeniach zgodnie z tabelą.

- montaż nowych ścianek działowych gk 2x płyta gk (podwójne płytowanie) + stelaż 10cm: grubość ścianki minimum 15cm zgodnie z normami akustycznymi (zgodnie z PN-B-02151-3:1999) łączenie ściany murowanej, słupa z ścianą gk - przejście płytowaniem na ścianką murowaną
 - w pomieszczeniach, gdzie planowane jest ułożenie na ścianach okładzin ściennych, tynk podkładowy pod wykładziny – kat II. na ścianie murowanej
 - roboty (np. nadproża prefabrykowane) związane z wykonaniem otworów w ścianach działowych
 - ściany murowane istniejące tynkowe gipsowe, malowane warstwowo, z ostatnią warstwą bakteriostatyczną
 - 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 np. płytki ceramiczne.
 - zabezpieczenie ścian izolacją przeciwwodną w płynie w obrębie stref rozbryzgów (kran ze złączką, baterie, łazienki)
 - malowanie w pomieszczeniu laserów - farbą matową, kolor do ustalenia z użytkownikiem
 - wykończenie w pok. USG - PVC matowe, antypośliskowe, kolor do ustalenia z użytkownikiem
 - ściany w komunikacji zabezpieczone odbojami systemowymi, wyposażone w poręcze i pochwyt
 - narożniki w komunikacji oraz pomieszczeniach gdzie użytkowane są łóżka lub wózki (kuchienka oddziałowa, łazienka oddziałowa) bądź wózki zabezpieczone np. stalowymi systemowymi narożnikami
 - narożniki stalowe powyżej cokołu podłogi mocowane do wys. ościeżnicy - 205cm w komunikacji, magazynach
 - zabudowa gk instalacji c.o.
 - Ściany i zgodnie z normami akustycznymi,
 - płyty wodoodporne gk w pomieszczeniach mokrych (sanitariaty, łazienki, brudowniki, pro morte), ściany murowane gruntowane
 - płyty oddzielenie pożarowe według projektu budowlanego, EI30 gk na drogach ewakuacji, EI60 na granicach stref
 - aranżacja kolorystyczna ścian – po akceptacji Użytkownika (SZPITAL). Kolorystyka RAL niestandardowa - wiele kolorów od szablonów
 - Szkło bezpieczne, w odpowiedniej klasie pożarowej wynikającej z projektu budowlanego, na stelażu aluminiowym malowanym proszkowo np. Ściana szklona z drzwiami do pokoju ordynatora czy sekretariatu
 - kratki wentylacji grawitacyjnej wymiana na białe projektowane
 - kanały grawitacyjne kratka p.poż. (na stropie granica strefy p.poż)
 - połączenie ściany ze szprosem okna na przekładce akustycznej według detalu akustycznego systemowego
 - ściany wzmocnić w miejscach mocowania pochwytów NPS, szafek ściennych, paneli łóżkowych wg zasad rzemiosła budowlanego
 - ściany wzmocnić w miejscach mocowania pochwytów NPS, szafek ściennych, paneli łóżkowych wg zasad rzemiosła budowlanego
- Przed każdym pokojem łóżkowym gniazdo na tablet z informacją przyzywową oraz informacjami dot. Lekarzy etc). Przygotowana wnęka na tablet w ścianie, wyprowadzenie instalacji i zabezpieczenie pleksi -również z powierzchnią ściany.
- Ściany do łazienek w pokojach łóżkowych - róg zaokrąglony - gk na łuku.
- Ścianka szklona z drzwiami m.in. do pkt. pielęgniarskiego EI 30 (drzwi bezklasowe), ościeżnica RAL niestandardowa - w kolorze ościeżnic drzwi.
- Drzwi p.poż. - ościeżnica w kolorze RAL niestandardowym w kolorze ościeżnic drzwi - możliwa zmiana - do uzgodnienia.

II. 2.c.1.1 Wykładzina ścienna pod malowanie

Pod malowaniem tapeta szklana droбноziarnista: komunikacja, pokoje chorych, pomieszczenia lekarzy. (we wszystkich pomieszczeniach oprócz sanitariatów, brudownika i pro morte)

- odporność ogniowa - trudnopalność w klasie Bs1d0;
 - brak oddziaływania na powietrze w pomieszczeniu;
 - hipoalergiczność (średnica włókna powyżej 5 µm);
- odporność na szorowanie na mokro w klasie 2 lub 1 wg. EN 13300;

II. 2.c.1.2 Farba lateksowa

bakteriostatyczną, łatwowymywalną - szorowalna

odporność na szorowanie na mokro: w klasie 2 wg. EN 13300 dla farby

wysoka odporność na przebicie i uderzanie do 20 kN

odporna na zmywanie, dezynfekowanie,
czyszczenie i szorowanie.

- farba w nanotechnologii srebra

W magazynach, brudownikach, przygotowawczych pielęgniarskich, pokojach i sanitariatach chorych, zabiegowych, sanitariatach i kuchenkach oddziałowych (wg zestawienia tabelarycznego powyżej - w miejscach gdzie nie jest kładziona ceramika czy wykładzina)

- odporność ogniowa - trudnopalność w klasie Bs1d0;

- brak oddziaływania na powietrze w pomieszczeniu;

- hipoalergicznosc (średnica włókna powyżej 5 µm);

odporność na szorowanie na mokro w klasie 2 lub 1 wg. EN 13300;

- malowanie grafik na ścianach od szablonów indywidualnych wycinanych cyfrowo, (wzory do uzgodnienia z Użytkownikiem (SZPITAL))

II. 2.c.1.3 płytki ceramiczne

W pomieszczeniach technicznych, gospodarczych jak porządkowe, brudowniki:

kat. I., jasne białe. Mały format - proste do wymiany.

– nasiąkliwość wodna Eb>10%; siła łamiąca minimum 600N; wytrzymałość na zginanie minimum 12N/mm², odporność na ogień A1, odporna na pęknięcia włoskowate i szok termiczny, odporna na palenie minimum 3 klasa, odporność chemiczna minimum GLA, atest higieniczny dopuszczający do obiektów służby zdrowia

W kuchni oddziałowej, fartuchy za umywalkami, sanitariaty personelu, sanitariaty ogólne:

kat. I. szerokość 30x60cm, jasne, w układzie poziomym +/- 3% matowa (kolory pastelowe do ustalenia na etapie realizacji umowy)

rektyfikowane, fuga max. 2mm, pasek dekoru

– nasiąkliwość wodna Eb>10%; siła łamiąca minimum 600N; wytrzymałość na zginanie minimum 12N/mm², odporność na ogień A1, odporna na pęknięcia włoskowate i szok termiczny, odporna na palenie minimum 3 klasa, odporność chemiczna minimum GLA, atest higieniczny dopuszczający do obiektów służby zdrowia

II. 2.c.1.4 Fartuch za umywalkami czy zlewami w blacie

- Płytki ceramiczne wg II. 2.d.1.3

- Fartuch szklany - w pomieszczeniach wg tabeli

II. 2.c.1.5 Zabudowa meblowa ściany

- okładzina ścienna hpl meblowa z laminatem drewnopodobnym w pokoju ordynatora, sekretariacie, pokoju lekarzy

Wg projektu wnętrz, w pomieszczeniach wg tabeli

W pokojach lekarzy, komunikacji (i pozostałych pomieszczeniach poza częścią administracyjną) meble deklaracja zgodności z przepisami dot. Mycia i dezynfekcji. Zabudowa nie nasiąkliwa.

Meble poza blatami zintegrowanymi z umywalkami kompozytowymi poza opracowaniem.

II. 2.c.1.6 Ściana magnetyczna

- tapeta magnetyczna, do pisania łatwozmywalna w miejscach dydaktycznych stażystów i rezydentów pokój Ordynatora, Wice Ordynatora, rehabilitacja, pomieszczenie pielęgniarek - przygotowawczy oraz wg tabeli Wysokość do sufitu podwieszanego (2,5 M) w odcinkach na ścianie wg tabeli.

W części łóżkowej np. za punktem pielęgniarskim tapeta magnetyczna podatna pod malowanie wierzchnią warstwą farby higienicznej.

II. 2.c.1.7 Okładzina PVC

W pomieszczeniach mokrych: sanitariaty, łazienki pacjenta na ścianach okładzina PVC ściennie hydro - przeciwwodne,

Z atestami, sznur multikolor w kolorze okładziny. Kolorystyka szaro-beżowa do ustalenia z Użytkownikiem (SZPITAL) (na podstawie zaakceptowanych próbek)

W gabinetach zabiegowych łatwozmywalna PVC - w pomieszczeniach wg tabeli

II. 2.c.1.8 Tapeta winylowa tekstylna

W komunikacji, pokojach pacjenta oraz pomieszczeniach z tabeli.

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, alphaw 0.10
 - tam gdzie wskazano wg tabeli tapeta z wybranym nadrukiem .jpg.

Ściana za łózkami – wykładzina kładziona w poziomych pasach – pas szerokości około 130cm od sufitu z wybraną grafiką .jpg

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

II. 2.c.2.1 Stolarka/ ślusarka okna

- okna do wymiany wraz z panelami międzyokiennymi - PVC białe- uzupełnić w nawietrzaki higroskopijne, klamki z kluczykiem na salach chorych i w sanitariatach, kuchence oddziałowej, sali rehabilitacji

-na granicy stref p.poż. wg przepisów p.poż.

Okna w proporcjach istniejących z naświetlem. Naświetle fix, skrzydło poniżej rozwieralno - uchylne, klamka z kluczykiem, możliwość rozszczelnienia okna uchylnego. Skrzydło lewe/prawe w zależności od aranżacji pomieszczeń - do ustalenia z użytkownikiem.

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

Remont również okna na końcu komunikacji w ścianie szczytowej wraz z wymianą zewnętrznych okładzin portfenetru (płytki, malowanie, balustrada). Okna i panele pomiędzy oknami - współczynniki i parametry wg obowiązujących przepisów.

Rolety zamocowane do okien z możliwością zatrzymania w dowolnej pozycji, matowe, antisol, łatwozmywalne , w USG typu blind.

(kolory rolet do uzgodnienia z Użytkownikiem (SZPITAL)). Naświetle okienne fix - nieotwierane, dolne skrzydło rozwieralno-uchylne, z rozszczelnieniem.

Parapety wewnętrzne przyciąć do noska prefabrykowanego konstrukcji ściany - uzyskać jak największą powierzchnię pomieszczenia i jak najmniejszy możliwy parapet. Przysłonić blendą wyrównującą np. i nasek lastriko i nasek prefabrykatu (zakrycie wizualne prefabrykatu z ubytkami) w kolorze RAL niestandardowym. Blenda z paska lastriko lub konglomeratu.

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

- parapety czyszczenie i szlifowanie lastriko, malowanie / lakierowanie (brzeg innym kolorem - do akceptacji użytkownika i architekta, góra innym) uzupełnienie lakierem ubytków - gładka powierzchnia, uzupełnienie zaszlifowanie pęknięć, zeszlifowanie narożników.

-parapety zewnętrzne wymiana – wraz z oknami

II. 2.c.2.2 Stolarka/ ślusarka drzwi

- Drzwi wykończyć powierzchnią łatwowmywalną. Drzwi - płytowe wyposażone w zabezpieczenia – panel dolny stalowy tzw. Kopacz wysokości minimum 20cmi profile brzegowe, chroniące przed uszkodzeniem
 - Ościeżnice stalowe, lakierowane w wybranych kolorach RAL (RAL paleta niestandardowa - uwzględnić czas oczekiwania w harmonogramie robót), regulowane, obejmujące ścianę na całej szerokości.
 - Drzwi wewnętrzne aluminiowe na granicach stref lub przeszklone, odporne na uderzenia i środki dezynfekcji. W wybranej kolorystyce. Drzwi bezfelcowe, 3 zawiasowe.
 - Drzwi przeszklone na oddział wyklejone matową folią, drzwi do pomieszczeń przeszklone wyklejone folią matową z grafiką z napisami - do ustalenia z Użytkownikiem oraz wycinką precyzyjną wzoru graficznego (od poziomu posadzki do górnej ościeżnicy - możliwość poprzeczki poziomej na wysokości klamki)
 - Drzwi akustyczne 25dB do pokoju Ordynatora i Sekretariatu.
 - Do pokoju pielęgniarek i przygotowania pielęgniarzkiego - ścianka szklona z drzwiami, matowy wzór nieprzezierny, ale przepuszczający światło, akustyczne,
 - Wymiary drzwi według załącznika graficznego (do pokoi łóżkowych minimum 120cm, do zabiegowych i na oddział w komunikacji minimum 140cm)
 - Drzwi p.poż. aluminiowe lakierowane w wybranym kolorze RAL, na oddział przeszklone EIS 60 szer. 140cm z samozamykaczami RKZ, domofon SSP. Na klatkę schodową wewnętrzną z matową okleiną dającą światło, ale nie wgląd na oddział. (od poziomu posadzki do górnej ościeżnicy - możliwości poprzeczki poziomej na wysokości klamki)
 - Drzwi podłączone do SSP, ISA według wymagań p.poż.
 - Drzwi przesuwne automatyczne (przycisk łokciowy koło drzwi - czujka ruchu może powodować przypadkowe otwieranie drzwi), podłączone do ISA, przeszklone.
 - Drzwi z kontrolą dostępu według ustaleń z użytkownikiem, m.in. do wejścia na oddział, na klatkę schodową, pomieszczenia socjalne i pomieszczenia personelu, pomieszczenia porządkowe, magazynki, odpady, lasery, (w pomieszczeniach gdzie jest drogi sprzęt zamykane na klucz) Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu należy wyposażać w samozamykacze a od strony kontroli dostępu zamontować gałki, domofony według rzutu. Domofony przy wejściu na oddział i wyjściu z części administracji - odbiór w punkcie pielęgniarzskim, pomieszczeniu nadzoru, pokoju lekarza dyżurnego, sekretariacie)
 - Domofony na oddział i kody dostępu - w godzinach do ustalenia z użytkownikiem. Zamykanie oddziału po godzinie 16.00 - do ustalenia.
 - Drzwi na oddział automatyczne na przycisk, również drzwi do wzmożonego nadzoru
 - Samozamykacz m.in. do wc z opóźnionym czasem zamykania i ułatwiający otwieranie typ szpitalny.
 - Samozamykacze wg przepisów p.poż i ogólnobudowlanych oraz w pomieszczeniach z kodem dostępu-mocowane po przeciwnej stronie otwierania drzwi - brak obijania ściany samozamykaczem.
 - Drzwi stale otwarte na oddziale (przejście z części administracyjnej do części łóżkowej) na elektrozamkniętacz sufitowy bądź ścienny, z uwagi na czyszczenie - nie stosujemy podłogowego.
 - Drzwi do sanitariatów z podcięciem (bez kratki i otworów)
 - Odbojniki do wszystkich drzwi na ścianach
 - Izolacja akustyczna drzwi do pokoi łóżkowych i sanitariatów wg norm akustycznych.
 - Parapety czyszczenie i szlifowanie lastriko, malowanie artystyczne / lakierowanie (brzeg innym kolorem, góra innym, ze wzorem) uzupełnienie lakierem ubytków - gładka powierzchnia, uzupełnienie zaszlifowanie pęknięć, zeszlifowanie narożników i krawędzi na obło.
 - Parapety przyciąć do noska prefabrykowanego żelbetowego konstrukcji ściany - uzyskać jak największą powierzchnię pomieszczenia i jak najmniejszy możliwy parapet.
 - Przy braku parapetów - zamocować z konglomeratu gr min. 3cm
 - Drzwiczki rewizyjne białe w ilości odpowiedniej do zamontowanych zaworów.
 - Odbojniki drzwi, wieszaki w wc na drzwiach
 - Klamki profil C okrągły przekrój, antyzatrask, wkładki patentowe, klamki w kolorze poliamd (opócz p.poż)
- lub stal nierdzewna
- 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, numeracja sal w grafice zaakceptowanej przez Użytkownika (SZPITAL) łatwozmywalna np. pleksi lub stal. nadruk nie naklejany - ławy do czyszczenia, bezpośrednio na plexi lub wycinany. Grubość pleksi minimum 1cm
- Naświetla (w klasie p.poż.) nad drzwiami powyżej 2m w ciągu z pomieszczeń na komunikację - doświetlenie komunikacji - pokoje personelu, kuchenka oddziałowa, pokoje łóżkowe.
- Okleina drzwi do pokoi, pomieszczeń oddziału drewnopodobny lamina łatwozmywalny - wzór do akceptacji użytkownika na podstawie rzeczywistej próbki. (poza drzwiami przeszkłonymi i p.poż.)
- Drzwi do szachtów - okleina drewnopodobna taka jak drzwi do pomieszczeń, niepalne (uwaga - możliwość zamiany drzwi pożarowych do szachtu w zamian za opaski p.poż na stropach w szachtach - do uzgodnienia z rzeczoznawcą na etapie projektu budowlanego)
- Drzwi do szachtów na klucz, bez klamki wystającej (klamka - otwór otwierania w płaszczyźnie skrzydła)
- Okno wglądowe do pomieszczenia Izolatki z pokoju nadzoru tzw. Magnetyczne - na przycisk stające się nieprzezierne mleczne lub przezierne wymiar ok. Szerokość 150cm, wysokość 100cm - możliwość okna formatowego w granicach wymiarów +10%-10%
- Rolety łatwozmywalne na drzwiach do izolatek.

II. 2.c.3 Sufity podwieszone

II. 2.c.3.1 Sufit kasetonowy standardowy higieniczny

- W gabinetach, (wg tabeli wykończenia podanej w punkcie II.2.c.): łatwozmywalny, szczelny, kasetonowy, w wydaniu higienicznym, klasa pochłaniania dźwięku A, gładkie odporne na działanie środków dezynfekcyjno – myjących. Na niewidocznej konstrukcji typu T. Białe, biała konstrukcja. -sufit modułowy 60x60 oraz 60x120cm (w komunikacji oraz innych pomieszczeniach podanych w tabeli) kolor płyt biały, gładka powierzchnia, krawędź A24, klasa pochłaniania dźwięku A, klasa reakcji na ogień A1, odbicie światła minimum 86%
- Sufit kasetonowy 60x60 w pomieszczeniach personelu, pomieszczeniach magazynowych, gospodarczych na niewidocznej konstrukcji.
- Malowanie grafik na suficie od szablonów w salach łóżkowych i komunikacji, sali rehabilitacji- grafika biofiliczna - w rejonie wzroku pacjenta leżącego na łóżku - zwłaszcza w sali nadzoru. Grafiki przygotowane jako projekt studentów ASP. Grafika na oddzielnych kasetonach. Jeśli w trakcie funkcjonowania oddziału dany kaseton ulegnie zniszczeniu – Szpital wymieni dany kaseton i namaluje grafikę od istniejącego szablonu. Farby łatwozmywalne z atestem.
- Parawany sufitowe, zasłonki - mocowane do sufitu, wygradzające każde łóżko pacjenta (oprócz izolatki)
- Zasłonki prysznicowe w sanitariatach sufitowe (zabrania się PVC) tekstylne, nadające się do prania
- Zasłonki w pokoju personelu wg rzutu - w kolorze innym niż białe - do akceptacji użytkownika. Zasłonki w pomieszczeniu personelu materiałowe, estetyczne z nadrukiem. Nieprzezierne.

II. 2.c.3.2 Sufit wodoodporny

- Sufit wodoodporny modułowy kasetonowy (WC, łazienki) 60x60 kolor płyt biały, gładka powierzchnia, krawędź A24, klasa pochłaniania dźwięku A, 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.

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 krętek i odwodnień liniowych (sanitariat pacjenta). Listwa odwodnieniowa umiejscowiona tak, by nie stwarzać bariery dla pacjenta. W przejściach pomiędzy pomieszczeniami nie powinno być progów. Minimalny próg w strefie prysznicy, nie wyższy niż 2 cm.

Spadek posadzki prysznicowej minimum 2%.

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

Wykładziny homogeniczne.

Wykończenie pomiędzy dwiema posadzkami wykonanymi z różnych materiałów (np. między podłogą wykładaną płytkami ceramicznymi a wykładziną ceramiczną) profile poliwalentowe.

Posadzki co najmniej trudnozaplane Bfl-S1 zgodnie z EN 13501-1

antypoślizgowość co najmniej R9, DS, chyba, że wskazano większy przy konkretnej posadzce

Ścieralność co najmniej grupa T, chyba, że wskazano większy przy konkretnej posadzce

Bakteriostatyczne i antyelektrostatyczne, w zaznaczonych pomieszczeniach wykładzina elektroprzewodząca ESD uziemiona.

Wykładzina hydro antypoślizgowa w łazience oddziałowej oraz sanitariatach pacjenta. Antypoślizgowa.

II. 2.c.4.1 Wykładzina podłogowa :

- wykładzina rulonowa homogeniczna kauczukowa gr min. 2 mm. w salach chorych i komunikacji minimum 2 kolory. Wycinanie w posadzce wzorów w kolorze oraz innej informacji wizualne - do akceptacji i uzgodnienia z Użytkownikiem (SZPITAL). - **W sali rehabilitacji i komunikacji. Wzory od szablonu, wymiar ok. 0,5m x1m – ilość sztuk wg tabeli. Fabrycznie zabezpieczona przed zniszczeniami.**

- sznur w kolorze wykładziny multikolor

- odporność na ścieranie: grupa M

Wykaz pomieszczeń z wykładziną w tabeli oraz na rzucie.

Parametry wykładziny kauczukowej:

Odporność ogniowa Bfl-s1 – przy klejeniu na podłożu mineralnym,

Antystatyczność,

Homogeniczność,

Grubość wykładzin to: 2 mm lub 3 mm w zależności od przeznaczenia pomieszczeń – wg. EN ISO 24 346.

Twardość: przy wykładzinach o grubości 2mm – min. 92 Shore A, powyżej 3,2mm – 82 Shore,

Rezystencja uziemienia (dot. tylko wykładzin odprowadzający ładunki elektryczne) wg. badań EN 1081: 106 – 9 x 10⁷ Ohm ,

Stabilność wymiarów wykładzin to: ± 0,3% wg. badań EN ISO 23 999,

Cechy chemiczne:

Struktura powierzchni zamknięta – ułatwiająca czyszczenie.

Brak potrzeby stosowania środków zabezpieczających powierzchnię – np. akryl, воск itp.

Odporność na dezynfekowanie i zmywanie,

Czyszczenie wykładziny odbywa się za pomocą ogólnodostępnych środków czyszczących.

Cechy mechaniczne:

Wysoka odporność na ścieranie przy obciążeniu: 150 mm³, wg. ISO 4649 – procedura A,

Antypoślizgowość na poziomie min. R9,

Giętkość – norma spełniona wg. badań EN ISO 24344, Procedura A,

Wgniecenie cząsteczkowe: przy grubości 2 mm – 0,05 mm; powyżej 3 mm – 0,15 mm,

Tłumienność krokowa wg. ISO 10 140-3: min.6 dB.

Elementy systemu:

Listwy przyściennne,

Ćwierćwałek wyoblający,

Profile schodowe – jednoelementowe,

Kątowniki,

Sznur termoplastyczny lub jednoskładnikowa masa do spoinowania.

Dokumenty wymagane:

Atesty higieniczny ,

Deklaracja parametrów użytkowych,

Zgodność produktu z normami CE,

Certyfikat Der Blaue Engel – potwierdzenie niskiego poziomu emisji szkodliwych substancji.

- **PVC pokryta fabrycznie warstwą poliuretanu PUR. Nie wymaga woskowania ani pastowania przez całe życie produktu.**

II. 2.c.4.2 Wykładzina elektroprowadząca:

- Wykładzina elektroprowadząca homogeniczna (PVC lub kauczuk wg tabeli) gr min. 2 mm: o rezystencji $5 \times 10^4 - 106 \Omega$ trwale rozpraszająca, antystatyczna

Systemowo wywinięta na ściany 10 cm. Na wylewce samopoziomującej.

- Sznur w kolorze wykładziny multikolor

- Antypoślizgowość w klasie minimum R9

- Odporność na ścieranie: grupa M

wysoka odporność mechaniczna i chemiczna z możliwością naprawy poprzez szlifowanie, wykładzinę mocować na klej przewodzący i uziemić taśmą miedzianą

- Pokryta fabrycznie warstwą poliuretanu PUR (PVC). Nie wymaga woskowania ani pastowania przez całe życie produktu.

Wykaz pomieszczeń z wykładziną w tabeli oraz na rzucie.

II. 2.c.4.3 Wykładzina hydro:

Pomieszczenie łazienki, sanitariat pacjenta z prysznicem.

Antypoślizgowa, homogeniczna, gr minimum 2mm, pokryta fabrycznie warstwą poliuretanu.

W sanitariacie pacjenta z wypustkami - antypoślizgowa.

Detal mocowania odwodnienia liniowego - systemowy wg karty technicznej producenta.

Spadki w kierunku odwodnienia, prysznic.

Prysznic odwodnienie liniowe

II. 2.c.4.4 Płytki ceramiczne:

- Płytki ceramiczne antypoślizgowe w klasie minimum R9 lub wykładzina antypoślizgowa do pomieszczeń mokrych

fuga max. 2mm, rektyfikowane 30x60cm, klasa I

- Gres techniczny. - pomieszczenia techniczne, porządkowe, brudownik, pro morte, fuga max. 2mm, klasa I

- Połączenie ścian z podłogami powinno zostać wykonane w sposób bezszcelinowy umożliwiający jego mycie i dezynfekcję, cokolwiek wywinięcie na ścianę. Cokolwiek ceramiczny w przypadku ściany nie ceramicznej zabezpieczony listwami, profilami wyoblonymi - brak półki kurzowej na krawędzi płytki.

Posadzka: Gres podwójny zasyp kolor jednolity: grys, grafit, do ustalenia na etapie realizacji umowy,

60x60 +/- 3% antypoślizg R10 B, Nasiąkliwość wodna $E_b < 0,1\%$; Siła łamiąca minimum 1500N;

wytrzymałość na zginanie Minimum 45N/mm², odporność na ścieranie wgłębne max 140mm³; odporność na płamienie minimum klasa 3, atest higieniczny dopuszczający do obiektów służby zdrowia; Odporne na kwas siarkowy roztwór 30% klasa UHA, kwas solny roztwór 18% klasa UHA.

II. 2.c.5 Dozowniki

Umywalki, zlewy wyposażać w dozowniki z tworzywa PVC - z wyjmowanym workiem na płyn - nie wlewamy płynu bezpośrednio do dozownika. System zamknięty. 2 sztuki przy umywalkach.

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

Lustra obejmujące całą sylwetkę w sanitariacie personelu, pielęgniarek Zegar łatwowymyalny w pomieszczeniu zabiegowym.

Wieszaki na drzwiach w wc, socjalnym, przy prysznicach.

II. 2.c.6 Zabudowa meblowa (wytyczne do projektu wykonawczego)

Przedmiot zamówienia nie obejmuje wykonania zabudowy.

Meble medyczne - zabudowy stałe:

W pokojach lekarzy, komunikacji, zabiegowych, pielęgniarskich i pozostałych pomieszczeniach poza częścią administracyjną meble deklaracja zgodności z przepisami dot. mycia i dezynfekcji. Zabudowa nie nasiąkliwa.

Zabudowy z blatami w aneksach socjalnych, zabiegowych, przygotowawczych, wzmożonego nadzoru, blaty z umywalkami i zlewami, a także lada punktów pielęgniarstwa m.in. w sali wzmożonego nadzoru, punkt ogólny pielęgniarstwa, a także zabudowy meblowe szafy wnękowe magazynowe na oddziale.

Meble na wymiar z HPL, wodoodporny, domiar z natury po wykonaniu ścian działowych, tynków

- Lada punktu pielęgniarstwa oraz pomieszczenia nadzoru pacjenta - rozrys przedstawić do akceptacji użytkownika. Okleina drewnopodobna zbliżona do wzoru drzwi.

Lada łatwowymywalna laminat (front, blat, konstrukcja płyta meblowa)

Lada pielęgniarska wyposażona w roletę w kolorze zamykaną na kartkę personelu - roleta na silniczku zamykająca dostęp do akt po przesunięciu karty.

- Zabudowy ze zlewami w pomieszczeniach, socjalnych, personelu należy zaprojektować i wykonać na etapie budowy. Zabudowa zamykana drzwiami - cały aneks zasłaniając blat. Okleina drewnopodobna, zbliżona do wzoru drzwi, laminat łatwowymywalny., Blat kompozyt, zlew w blacie z kompozytu

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 (socjalne). Docelowe podziały szafek i ich rodzaj, rozmieszczenie szuflad i ich rozmiary należy uzgodnić przed wykonaniem z Użytkownikiem.

Blaty stalowe w brudowniku.

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.

Docelowe podziały szafek i ich rodzaj, rozmieszczenie szuflad i ich rozmiary należy uzgodnić przed wykonaniem z Użytkownikiem na rysunkach roboczych.

Zabudowy indywidualne należy wykonać z płyty HPL wiórowej gr.18mm, obustronnie laminowanej, krawędzie oklejone obrzeżem PCV gr. Min.0,8mm.

Blaty podświetlane również z szafek wiszących nad blatami

Szafy w komunikacji we wnękach drzwi w obudowie zbliżonej do drzwi do pomieszczeń, drewnopodobnej, zamykane na klucz z piktogramem z pleksi zgodnie z projektem informacji wizualnej dla całego oddziału.

II. 2.c.7 Biały montaż i armatura, bateria

Umywalki z półpostumentem bądź syfonem stalowym.

Wylewki w zlewach gospodarczych (pomieszczenie porządkowe, zlew w pom. Socjalnym, brudownik) z wyjmowaną rączką na wężu.

Zlewy ze stali nierdzewnej w pomieszczeniach wg tabeli.

Zlewy z konglomeratu, kompozytu np. pomieszczenie socjalne wg tabeli.

Baterie prysznicowe ściennie z baterią jednouchwytową.

Odwodnienie liniowe w posadzce, bez wierzchu stalowego - na wierzchu odwodnienia wykładzina lub płytka..

Zasłonka prysznicowa nieprzezierna.

Baterie sztorcowe umywalkowe do stosowania w szpitalach, z możliwością okresowego czyszczenia.

Baterie bezdotykowe automatyczne na czujkę (podpięte do instalacji zasilania) w pomieszczeniu zabiegowym, nadzoru, śluzie oraz w pomieszczeniach określonych w przepisach.

Kratka w posadzce, kran ze złączką: wc męskie, pro morte

Syfony umywalk ze stali nierdzewnej lub półpostumenty lub szafki, lub podblatowe.

Miski ustępowe WC ceramiczne podwieszone na stelażu, deski sedesowe białe twarde wolnoopadające.

Kabinę ustępową należy wyposażać w podajnik papieru toaletowego i szczotkę.

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). W łazience oddziałowej możliwość dostawienia do ściany stelażu a następnie obudowa gk.

Umywalka NPS ze zintegrowanymi ceramicznymi pochwytyami.

Umywalki w sanitariatach chorych (w pokojach łóżkowych) ze zintegrowanymi ceramicznymi pochwytyami – wg rzutu. Pod prysznicami pacjenta pochwyty L oraz siedziska składane.

Baterie NPS w sanitariatach NPS.

Zlew gospodarczy w pomieszczeniu porządkowym.

W brudowniku podłączenia do myjni dezynfektora - kanalizacja, woda, podobnie w sanitariacie izolatk.

W brudowniku również miska ustępowa do awaryjnego opróżniania kaczek.

Sanitariaty personelu: brodzik z małym progiem akrylowy, drzwi szklane matowe, białe okucia

W wc personelu: umywalki i miski ustępowe

Miska ustępowa lejowa wisząca bez wewnętrznego kołnierza, kłapa wolnoopadająca. Bryła miski jako całość - nie wyodrębniony syfon, półpostument.

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

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.

Inne w pomieszczeniach personelu, inne w pokojach chorych.

W porządkowym mieszacz płynów dezynfekcyjnych - pobór wody

Wyposażenie stałe będące przedmiotem zamówienia : panele gazowe łóżkowe, – wg rzutu, poręcze i pochwyty NPS, armatury, biały montaż etc. - wg rzutu – ilości pomieszczeń.

II. 2.c.8 Pochwyty

W komunikacji wzdłuż ścian odboje oraz pochwyty dla pacjentów w pokojach pacjentów, łazienkach, sanitariatach

Pochwyty w sanitariatach oraz ustępach dla osób z niepełnosprawnościami

Pochwyty L pod prysznicami. Siedzisko prysznicowe w prysznicu pacjenta (sanitariat w pokoju oraz łazience pacjenta)

Pochwyty w sanitariatach poliamid w kolorze wg aranżacji wnętrz,

Odboje w pokojach łóżkowych za łóżkami.

Pochwyty w komunikacji drewniane systemowe z atestami do szpitali. W kolorze zbliżonym do wzorów drzwi i mebli stałej zabudowy.

W komunikacji z oświetleniem nocnym -Podświetlone taśmą liniową LED na całej długości pochwyty.

(kolor pochwyty, odboi za łóżkami i taśm w komunikacji do uzgodnienia z Użytkownikiem (SZPITAL).

II.2.c.9 Kolorystyka

Do uzgodnienia z Użytkownikiem (SZPITAL)

Zaleca się kolorystykę beż/ jasny szary jako bazę z ciepłej palety barw zgodnie z wytycznymi personelu.

Ściany jasne, jako tło dla mocnych akcentów kolorystycznych m.in. ościeżnic, zabudowy meblowej.

Mocne akcenty kolorystyczne projektować na lakierowanych materiałach, laminacie. Ościeżnica drzwi w kolorze RAL.

Okleiny, laminaty drewnopodobne na drzwiach, panelach

Wszelkie płaszczyzny malowane, z tworzyw sztucznych (akryle, plastiki) w kolorach neutralnych piaskowych.

Sufit jasny, wykładzina ciemniejsza. Na wykładzinie kolorystycznie zaznaczyć strefy funkcjonalne.

Neutralna kolorystyka umożliwi dobranie wyposażenia i aparatury w dowolnej barwie.

Wskazane jest zakupienie drobnego wyposażenia (wyposażenie biurowe, krzesła, tekstylia) również w podobnych kolorach.

Niewskazane jest stosowanie kolorów zielonych zimnych, niebieskich, cytrynowych - zmieniających karnację chorego.

II.2.c.10 Informacja wizualna

Do uzgodnienia z Użytkownikiem (SZPITAL). - rodzaj fontów oraz system i kolorystykę informacji wizualnej.

Wysokość liter do pomieszczeń pokoi pacjenta np. na ścianie minimum 50cm

W oparciu o projekty studentów ASP:

Dekoracje płaskie do rehabilitacji

dekoracje ściennie płaskie

multikolorowe kompozycje płaskie wykonane techniką malarską według autorskich wzorów

wyklejki z folii samoprzylepnej umieszczane na suficie lub posadzce

fototapety

dekoracyjne elementy przestrzenne na ścianach
multikolorowe, przestrzenne wykonane z płyty mdf min. 10 mm, lakierowanej
tapety strukturalne z autorskimi wzorami (posiadające atesty)

Elementy systemu informacji kierunkowej

oznaczenie pomieszczeń

autorskie rozwiązania wykonane z kolorowego pleksi, montowanego na dystansach grubość minimum 1cm
wyklejki całych drzwi w folii samoprzylepnej

tablice kierunkowe

pełnowymiarowe dekoracje na ścianach, malowane według autorskich szablonów

elementy przestrzenne wykonane z laminowanych/lakierowanych płyt np. swiss cdf z elementami kształtów
frezowanych lub grawerowanych

wyklejki z folii samoprzylepnej umieszczane na suficie lub posadzce

wg załącznika – wytyczne wewnętrzne

II.2.c.11 Panele gazowe

W pokojach łóżkowych panele gazowe - ilość wg łóżek (48 paneli łóżkowych plus dodatkowe punkty ścienne poboru gazów – wg rysunku i opisu np. w sali zabiegowej (ścienne + w kolumnie sufitowej), poziome, mocowane do ściany z oświetleniem nocnym - przełącznik dostępny z łóżka dla pacjenta. Kolor paneli - w kolorystyce dopasowanej do całości palety barw szpitala np. z elementami zieleni. Kolor paneli do uzgodnienia z użytkownikiem (SZPITAL).

W pomieszczeniu nadzoru 8 paneli, w tym 4 stropowe oraz 2 ścienne - w tym samym stylu wizualnym (kolorystyka) jak panele łóżkowe

Sala chorych (łóżkowa): 1 pkt poboru tlenu, 1 pkt poboru próżni, 1 punkt poboru sprężonego powietrza- na każde łóżko

Sala wzmożonego nadzoru:

2 pkt poboru tlenu, 2 pkt poboru próżni, 2 pkt poboru sprężonego powietrza,

W pomieszczeniu nadzoru panele stropowe, w tym samym stylu wizualnym (kolorystyka) jak panele łóżkowe.

Ponadto w panelach (łóżkowe i nadzór) oświetlenie nocne, przyzywówka dostępna dla pacjenta bez wstawiania z łóżka, gniazda elektryczne zasilające minimum 3 standardowe oraz 3 sztuki do urządzeń specjalistycznych np. kardiomonitor. Panele mają być wyposażone w listwy do mocowania pomp infuzyjnych a także uchwyty na zawieszenie kroplówek oraz kardiomonitorów.

Sala zabiegowa oraz USG punkty poboru w ścianie, okrągłe:

1 pkt poboru tlenu, 1 pkt poboru próżni.

Mocowanie kardiomonitorów w Sali nadzoru - do rozwiązania w Projekcie Wykonawczym.

Punkty poboru gazów medycznych typu DIN

II.2.d Konstrukcja:

Pozostawia się istniejący ustrój konstrukcyjny.

Konstrukcja spełnia (wg ekspertyzy p.poz.) wymagania przeciwpożarowe dla klasy B. Oddzielnie p.poz. na stropie - strop oddzielenia p.poz.

Strefy pożarowe - również na klatkach schodowych oraz według załącznika graficznego.

Podkonstrukcja dachowa pod jednostkę zewnętrzną klimatyzacji i central wentylacyjnych.

Wzmocnienia punktowe w razie potrzeby np. przy podwieszeniach paneli w sali nadzoru czy sali rehabilitacji.

Uwaga: ścianka wspinalczkowa w sali rehabilitacji - wzmocnienie ściany.

Centrale wentylacyjne mocowane do konstrukcji stropu na podkonstrukcji stalowej + balustrady ochronne + wentylatornia na dachu.

W sali wzmożonego nadzoru podnośniki pacjenta sufitowe nad łóżkiem szyna wraz z wyposażaniem (przekładania pacjenta na wózek)

II.2.e Instalacje wewnętrzne

II.2.e.1 Instalacje wewnętrzne sanitarne c.o., c.t., wentylacja, klimatyzacja, oddymianie:

II.2.e.1.1 Wymagania szczegółowe w odniesieniu do instalacji

II.2.e.1.2 Instalacja wody zimnej

II.2.e.1.3 Instalacja wody ciepłej

II.2.e.1.4 Instalacja wody cyrkulacyjnej

II.2.e.1.5 Instalacja kanalizacji sanitarnej

II.2.e.1.6 Instalacja hydrantowa

II.2.e.1.7 Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

II.2.e.1.8 Wentylacja oddymiająca

II.2.e.1.1 Wymagania szczegółowe w odniesieniu do instalacji

Instalacje należy zaprojektować w oparciu o:

- obowiązujące normy i przepisy,
 - wymagania ochrony p.poż.
 - wymiana istniejących grzejników na higieniczne (ilość, rodzaj wg projektu i przepisów)

II.2.e.1.2 Instalacja wody zimnej

Instalacja wody zimnej - zostanie zasilona z istniejących ciągów głównych w budynku. Instalacja zasilać będzie przybory sanitarne znajdujące się w poszczególnych pomieszczeniach.

Instalacje wody zimnej należy zaprojektować z rur trójwarstwowych PEX/AL./PEX łączonych w systemie zaciskowym, posiadających wymagania normowe dopuszczane w Polsce oraz dopuszczające do stosowania do wody pitnej.

Prowadzenie instalacji w poszczególnych pomieszczeniach budynku zaprojektować: w brzdach ściennych, ścianach (ściany karton-gips) lub pod stropem pomieszczeń. Wymagane ciśnienie z punktów czerpalnych - 0,1MPa. Na odgałęzieniach od pionów instalacji do zasilania poszczególnej grupy urządzeń zaprojektować zawory kulowe o średnicach takich samych jak odgałęzienia. Instalację wody zimnej należy prowadzić obok instalacji wody ciepłej i cyrkulacji lub poniżej. W celu uniknięcia wykraplania się wody zimnej należy instalacje wody zimnej zabezpieczyć instalacją zimnoochronną. Podejścia wody zimnej do umywalek, zlewozmywaków i misek ustępowych zakończyć zaworkami odcinającymi z możliwością podłączenia wężyka elastycznego do baterii czerpalnej. Podejścia pod urządzenia wykonać przy pomocy systemowych mocowań.

Natryski wyposażać w baterie termostaticzne. W toaletach ogólnych należy zastosować baterie z czasowym wpływem.

Zaprojektować zastosowanie misek ustępowych na stelażach podtynkowych.

Pomieszczenia sanitariatów i pomieszczenia porządkowe wyposażać w zawory czerpalne ze złączką do węży, przy wylewkach zaprojektować zawory antyskażeniowe. Przewody należy mocować zgodnie z wytycznymi producenta. Przejścia rurociągów przez przegrody pożarowe wykonać w klasie odporności EI tych przegród.

Należy uwzględnić wymianę pionów w szachtach na odcinku od stropu kondygnacji niższej do posadzki kondygnacji wyższej. Na odejściu instalacji od pionów zaprojektować zawory odcinające. Należy zaprojektować rewizje do zaworów odcinających i zapewnić możliwość demontażu zaworów.

II.2.e.1.3 Instalacja wody ciepłej

Instalacja wody ciepłej - zostanie zasilona z istniejących ciągów głównych w budynku. Instalacja zasilać będzie przybory sanitarne znajdujące się w poszczególnych pomieszczeniach.

Instalację wody ciepłej wykonać z rur PEX/AL./PEX łączonych za pomocą połączeń zaciskowych, posiadających wymagania normowe dopuszczane w Polsce oraz dopuszczające do stosowania do wody pitnej. Prowadzenie instalacji w poszczególnych pomieszczeniach budynku zaprojektować: w brzdach ściennych, ścianach (ściany karton-gips) lub pod stropem pomieszczeń. Prowadzenie instalacji z rur PEX/AL./PEX, rozprowadzenie w poszczególnych pomieszczeniach budynku, przewidzieć w brzdach ściennych w rurze osłonowej „peszel” lub prowadzenie instalacji pod stropem.

Wymagane ciśnienie z punktów czerpalnych - 0,1MPa. Na odgałęzieniach od pionów instalacji do zasilania poszczególnej grupy urządzeń umieścić zawory kulowe o średnicach takich samych jak odgałęzienie.

Przewody układać w sposób umożliwiający samokompensację.

Instalację c.w.u.i cyrkulację prowadzić obok lub powyżej instalacji wody zimnej. Dla instalacji wody ciepłej zaprojektować izolację termiczną. Zapobiegającą stratom cieplnym, grubość izolacji zaprojektować zgodnie z załącznikiem 2. Punkt 1.5. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/(m·K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części ogrzewanej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części nieogrzewanej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50 % wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100 % wymagań z poz. 1-4
Uwaga: ¹⁾ przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli - należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej. ²⁾ izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.		

Niedopuszczalne są żadne nieciągłości w izolacji.

Podejścia wody ciepłej do umywalek i zlewozmywaków zaprojektować z zaworkami odcinającymi z możliwością podłączenia wężyka elastycznego do baterii czerpalnej. Podejścia pod urządzenia wykonać przy pomocy systemowych mocowań.

Natryski wyposażyć w baterie termostatyczne. W toaletach ogólnych należy zastosować baterie z czasowym wpływem.

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

Należy uwzględnić wymianę pionów w szachtach na odcinku od stropu kondygnacji niższej do posadzki kondygnacji wyższej. Na odejściu instalacji od pionów zaprojektować zawory odcinające.

Należy zaprojektować rewizje do zaworów odcinających i zapewnić możliwość demontażu zaworów.

II.2.e.1.4 Instalacja wody cyrkulacyjnej

Instalacja wody cyrkulacyjnej - zostanie zasilona z istniejących ciągów głównych w budynku.

W przypadku gdy pojemność instalacji na odcinku od pionu do przyboru będzie większa niż 3 litry, instalację cyrkulacji należy przedłużyć do przyboru.

Instalację cyrkulacji wykonać z rur PEX/AL./PEX łączonych za pomocą połączeń zaciskowych.

Główne ciągi instalacji cyrkulacji od zasilania zaprojektować obok instalacji wody zimnej i ciepłej.

Zapobiegającą stratom cieplnym, grubość izolacji zaprojektować zgodnie z załącznikiem 2. Punkt 1.5. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/(m·K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części ogrzewanej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części nieogrzewanej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50 % wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100 % wymagań z poz. 1-4
Uwaga: ¹⁾ przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli - należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej. ²⁾ izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.		

Niedopuszczalne są żadne nieciągłości w izolacji.

Przewody układać w sposób umożliwiający samokompensację.

Należy uwzględnić wymianę pionów w szachtach na odcinku od stropu kondygnacji niższej do posadzki kondygnacji wyższej. Na odejściu instalacji od pionów zaprojektować zawory odcinające. Należy zaprojektować rewizje do zaworów odcinających i zapewnić możliwość demontażu zaworów.

II.2.e.1.5 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Zaprojektować wymianę pionów kanalizacyjnych na odcinkach od stropu kondygnacji niższej do posadzki kondygnacji wyższej. Zaprojektować piony w systemie niskosumowym lub z żeliwa sferoidalnego w systemie bezkielichowym.

Zaprojektować odprowadzenie ścieków sanitarnych do pionów kanalizacyjnych znajdujących się na kondygnacjach objętych opracowaniem.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z poszczególnych przyborów wykonać rurami PVC.

Należy przewidzieć miski ustępowe ze stelażem podtynkowym. Zaprojektować pisuary z automatycznym spłukiwaniem w toaletach ogólnodostępnych.

Odejścia od pionów należy zaprojektować ze spadkiem dla rur min. 2,5%.

Dodatkowo zaprojektować odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów rurami DN 32 prowadzonymi pod stropem pomieszczeń. Włączenie rur odprowadzających skropliny do instalacji kanalizacyjnej wykonać poprzez syfony w celu zabezpieczenia przed wydostawaniem się nieprzyjemnych zapachów.

Instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektować w oparciu o normę PN-EN 12056.

II.2.e.1.6 Instalacja hydrantowa

Instalację hydrantową zaprojektować w oparciu o:

- obowiązujące przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej obiektów budowlanych
- przepisy PN-EN 671, PN-B-02865:1997,

- dotychczasowe projekty ochrony przeciwpożarowej;

- dokumentację techniczną instalacji wodno-kanalizacyjnej budynku.

Hydrant wewnętrzny ppoż. zaprojektować w typowej szafce hydrantowej usytuowanej w sposób umożliwiający otwieranie i zamykanie zaworu.

Szafki hydrantowe białe z gaśnicą podtynkową wg opisu p.pož., **otwierane bocznie**. Instalacje hydrantowe zasięg węża min 30 m. Instalację wody przeciwpożarowej zaprojektować z rurociągów stalowych ocynkowanych ze szwem łączonych łącznikami gwintowanymi. Zasilenie instalacji z wewnętrznej instalacji wody zimnej.

Wykonać próby szczelności, płukanie i dezynfekcję.

Zawory powinny znajdować się na wysokości $\pm 1,35\text{m}$ od poziomu podłogi. Minimalne ciśnienie w hydrantach pożarowych powinno wynosić $0,2\text{MPa} \leq P_{\text{hydr}} \leq 0,7\text{MPa}$.

II.2.e.1.7 Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

Dla Sal wzmożonego nadzoru, gabinetów, pom. zabiegowych, izolatek, śluz, pom. rehabilitacji, sanitariatów, pro morte, sali odpraw przewiduje się wentylację mechaniczną. Z uwagi na układ pomieszczeń oraz konieczność zachowania dwóch niezależnie pracujących układów wentylacji należy zastosować dwie centrale wentylacyjne - jedna obsługująca pomieszczenia w części lewej, druga obsługująca pomieszczenia w części prawej.

Wentylacja w pokojach łóżkowych, będzie dostarczała powietrze w ilościach tzw. higienicznych tzn. minimum $30\text{m}^3/\text{h}$ i osobę, nie mniej niż 2 wymiany/godzinę. Doprowadzenie świeżego powietrza do pomieszczeń łóżkowych, poprzez nawietrzaki nadokienne. Wyciąg z pomieszczeń łóżkowych pośredni - poprzez toalety.

Pomieszczenia brudne, takie jak toalety będą obsługiwane przez oddzielne zespoły wywiewne.

Pomieszczenia socjalne, pokoje lekarzy, pielęgniarek, magazynki - doprowadzenie świeżego powietrza poprzez nawietrzaki okienne.

Instalacja wentylacyjna w projektowanych pomieszczeniach nie będzie pełniła funkcji instalacji grzewczej. Straty ciepła pokrywane będą przez instalację c.o.

Kanały wentylacyjne muszą być wykonane w sposób szczelny. Wymagana klasa szczelności kanałów wentylacyjnych: C.

Należy zaprojektować izolację kanałów wentylacyjnych - kanały wentylacyjne prowadzone na zewnątrz należy zaizolować wełną mineralną o grubości 100mm z płaszczem aluminiowym, kanały wentylacyjne prowadzone wewnątrz budynku należy zaizolować wełną mineralną o gr. 40mm.

Zastosować nawiewniki wirowe, ze skrzynkami rozprężnymi, przepustnicami i wbudowanymi filtrami HEPA. Zastosować wywiewniki z przepustnicami regulacyjnymi.

Należy przewidzieć otwory rewizyjne do czyszczenia i dezynfekcji wnętrza kanałów.

W miejscach przejść kanałów wentylacyjnych przez ściany oddzielenia pożarowego zastosować kłapy p.pož. z siłownikami na 24V z gwarantowanym zasilaniem, sterowane poprzez SSP.

Regulacja przepływu powietrza w instalacji dwustopniowa - na odgałęzieniach kanałów i na nawiewnikach, w przypadku włączenia w układ nawiewników z filtrami HEPA o dużym i zmiennym oporze

zastosować na odejściach do pomieszczeń lub na kanały regulatory automatyczne utrzymujące stały wydatek niezależnie od stanu zabrudzenia filtrów.

Powierzchnia przewodów powinna być gładka bez załamań i wgnieceń, materiał powinien być jednorodny, bez wżerów i wad walcowniczych. Powierzchnie pokryć ochronnych nie powinny mieć ubytków, pęknięć i tym podobnych wad.

Wymiary przewodów o przekroju kołowym powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-03434, PN-EN 1505:2001

Szczelność przewodów wentylacyjnych powinna odpowiadać wymaganiom normy:

PN-EN 1507:2007(szczelność przewodów wentylacyjnych - wymagania i badania)

PN-EN 12237 (przewody o przekroju okrągłym)

Wykonanie kształtek kołowych powinno odpowiadać wymogom normy

PN-EN 1506:2007 (kształtki o przekroju okrągłym)

Połączenia przewodów wentylacyjnych z blachy powinny odpowiadać wymogom normy

PN-B-03434:1999, PN-B-76002:1996.

Przewody wentylacyjne powinny być zamontowane do przegród budynku w odległości umożliwiającej szczelne wykonanie połączeń poprzecznych, w przypadku połączeń kołnierзовych odległość ta powinna wynosić co najmniej 100 mm.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w otworach których wymiar jest większy o 50 do 100 mm od wymiaru przewodu, przy przejściach należy zapewnić montaż w powstałej przerwie materiału elastycznego.

Przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia p.poż powinny być wykonane w sposób nie obniżający odporności ogniowej przegród.

Izolacje cieplne przewodów powinny mieć szczelne połączenia wzdłużne i poprzeczne, a w przypadku izolacji przeciwwilgociowej powinna być ponadto zachowana, na całej powierzchni izolacji odpowiednia odporność na przenikanie wilgoci.

Izolacje cieplne nie wyposażone przez producenta w warstwę zabezpieczającą przed uszkodzeniami mechanicznymi należy dodatkowo wyposażyć w takową izolację.

Materiał podpór i podwieszeń powinien charakteryzować się odpowiednią odpornością na korozję w miejscu zamontowania.

Metoda podparcie i zamontowania powinna być odpowiednia do materiału konstrukcji budowlanej w miejscu zamocowania.

Odległość między podporami lub podwieszeniami powinna być ustalona z uwzględnieniem ich wytrzymałości i wytrzymałości przewodów tak by ugięcie nie powodowało utraty szczelności.

Mocowanie przewodów powinno być odporne na podwyższoną temperaturę transportowanego powietrza , jeżeli takowa występuje.

Elementy podpór i podwieszeń powinny mieć współczynnik bezpieczeństwa równy co najmniej 3 w stosunku do obliczeniowego obciążenia.

Kanały i kształtki mocować do konstrukcji sufitu za pomocą zawieszek systemowych z izolacją akustyczną. W przypadku gdy jest wymagane aby urządzenie mogło być wymienione lub zdemontowane z sieci przewodów, należy mu zapewnić osobne mocowania do przegród budowlanych.

W celu poprawienia jakości powietrza oraz wydłużenia okresów pomiędzy czyszczeniami należy zastosować jonizatory katalityczne montowane w kanałach wentylacyjnych. Zaprojektować rewizje umożliwiające dostęp do urządzeń.

Otwory rewizyjne i możliwość czyszczenia instalacji.

Czyszczenie instalacji powinno być zapewnione przez zastosowanie otworów rewizyjnych w przewodach instalacji lub demontaż elementu składowego instalacji.

Otwory rewizyjne powinny umożliwiać oczyszczenie wewnętrznych powierzchni przewodów, a także urządzeń i elementów instalacji, jeżeli konstrukcja tych urządzeń i elementów nie umożliwia ich oczyszczenia.

Wykonanie otworów rewizyjnych nie powinno obniżać wytrzymałości oraz szczelności przewodów wentylacyjnych.

Elementy usztywniające i mocujące powinny być tak umieszczone aby nie przeszkadzały w wykonaniu czyszczenia instalacji.

Elementy usztywniające wewnątrz przewodów powinny mieć kształt nie utrudniający czyszczenia, nie dopuszcza się stosowania w tym celu taśm perforowanych lub temu podobnych.

Nie dopuszcza się do stosowania wewnątrz przewodów ostro zakończonych śrub lub innych elementów stanowiących zagrożenie dla zdrowia lub uszkodzenia urządzeń czyszczących.

Nie dopuszcza się ostrych krawędzi w otworach rewizyjnych.

Przewody giętkie należy uzupełnić sztywnymi elementami rewizyjnymi co najmniej co 6 metrów.

W przypadku wykonania otworów rewizyjnych na końcu przewodu ich wymiar powinien być równy wymiarowi przewodu.

Należy zapewnić dostęp do otworów rewizyjnych w przewodach zamontowanych nad stropem podwieszanym.

Śruby i nity

Dopuszcza się aby śruby, najlepiej nity, stosowane do montażu wniknęły do wnętrza przewodów, pod warunkiem, że nie utrudniają czyszczenia i konserwacji. Można stosować śruby o maksymalnej długości 13mm.

Nie wolno stosować ostro zakończonych śrub w pobliżu otworów rewizyjnych, gdzie mogłyby one spowodować uszkodzenie ciała ludzkiego. Nie należy zatem ich stosować w odległości mniejszej niż 1 m od nawiewników i wywiewników lub pokryw rewizyjnych.

W przypadku montażu pokryw rewizyjnych w starych przewodach trzeba nitami zastąpić śruby występujące w odległości mniejszej niż 1 m od otworu rewizyjnego.

Wykonanie i montaż nawiewników / wywiewników

Elementy ruchome nawiewników i wywiewników powinny być osadzone bez luzów ale z możliwością ich przestawienia, położenie ustalone powinno być utrzymywane w sposób trwały,

Nawiewników nie powinno się umieszczać w pobliżu przeszkód takich jak elementy konstrukcyjne budynku lub podwieszane lampy, mogących zakłócić kształt i zasięg strugi powietrza nawiewanego.

W przypadku podłączenia nawiewników lub wywiewników z siecią przewodów za pomocą kanałów elastycznych nie należy zgniatać przewodów oraz stosować odcinków dłuższych niż 4m.

Sposób zamontowania nawiewników i wywiewników powinien zapewnić dogodną obsługę i konserwację.

Nawiewniki powinny być zabezpieczone folią podczas prowadzenia „brudnych” prac związanych z montażem instalacji.

Nawiewniki oraz wywiewniki z elementami regulacyjnymi powinny być zamontowane w pozycjach całkowicie otwartych.

Przepustnice

Przepustnice nastawiane ręcznie, powinny być wyposażone w elementy umożliwiające trwałe zablokowanie dźwigni napędu w wybranym położeniu. Mechanizmy napędu przepustnic nie mogą mieć nadmiernych luzów powodujących powstawanie drgań i hałasu w czasie pracy instalacji.

Mechanizmy napędu przepustnic powinny umożliwiać łatwą zmianę położenia łopat w pełnym zakresie regulacyjnym. Przepustnice powinny mieć wyraźne oznaczenie położenia otwartego i zamkniętego.

Szerokość przepustnicy zamykającej zamkniętej musi odpowiadać co najmniej klasie 1 wg klasyfikacji w PN-EN 1751:2014-03

Szerokość obudowy przepustnic powinna odpowiadać co najmniej klasie A według klasyfikacji podanej w PN-EN 1751.

Lokalizacja czerpni i wyrzutni powietrza zgodna z "Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" wraz z późn. zmianami.

Bezpośrednio przy czerpniach zastosować przepustnice umożliwiające odcięcie dopływu powietrza. Przepustnice z siłownikami, sterowane sterownikiem w centralach wentylacyjnych.

Pomieszczenia sanitarne należy wentylować oddzielnie przy pomocy układów wyciągowych wyposażonych w wentylatory wyciągowe, dwubiegowe, pracujące w trybie ciągłym.

Z uwagi na możliwość zakażenia, w pomieszczeniu Izolatki instalację wentylacji należy zabezpieczyć przed wtórnym zanieczyszczeniem.

Należy zaprojektować dwa układy wentylacyjne z centralami wentylacyjnymi nawiewno-wyciągowymi z odzyskiem ciepła przy zastosowaniu wymienników krzyżowych, lub z czynnikiem pośrednim.

Zaprojektować zastosowanie centrali wentylacyjnej podwieszanej w wykonaniu higienicznym. Centrale z pompami ciepła oraz dodatkową nagrzewnicą elektryczną. Centrale wyposażone w wymienniki krzyżowy.

Trójstopniowa filtracja powietrza (filtry F5, F9, H13). Wymagane nawilżanie oraz osuszanie powietrza.

Centrale z płynną regulacją pracy. Centrale wentylacyjna musi być wyposażona w moduł umożliwiający podłączenie do systemu BMS budynku i monitorowanie temperatury, wydajności, stanu awarii oraz stopnia zabrudzenia filtrów w centrali oraz filtrów HEPA przy nawiewnikach.

Centrale zlokalizować na terenie Oddziału.

Centrale wentylacyjna muszą spełniać wymagania Rozporządzenia 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.

Wentylatory umieszczać po stronie ssawnej wymiennika odzysku ciepła w celu maksymalnego ograniczenia możliwości przeciekania powietrza wyciąganego do nawiewanego oraz przedłużenia żywotności układu odzysku ciepła.

Automatyka central oprócz standardowej komunikacji BMS i zdalnego panelu sterowania powinna dodatkowo zawierać sygnalizację świetlną podstawowych stanów pracy – lampki umieszczone na rozdzielnicach: minimum 4 lampki kontrolne: Zasilanie, Praca, Awaria, Zabrudzone filtry.

Centrale muszą być wykonane ze sztywnego szkieletu oraz izolacji z wełny mineralnej (ścianka grubości min. 60mm) zapewniających odpowiednią szczelność obudowy i odpowiednie właściwości termiczne i akustyczne zgodnie z normą PN-EN1886:2008.

Centrale powinny posiadać odpowiednie certyfikaty TUV potwierdzające zgodność wykonania z normą PN-EN1886:2008 oraz PN-EN13053+A1:2011.

Z uwagi na duże zyski ciepła występujące w pomieszczeniach, należy zaprojektować w pomieszczeniach (z pominięciem sanitariatów, brudowników oraz porządkowych, korytarzy, przedsionków, szluz i magazynów) dodatkowe chłodzenie na powietrzu obiegowym, przy zastosowaniu systemów z bezpośrednim skraplaniem (VRF).

Czynnikiem roboczym dla systemu ma być freon R410a. Agregaty VRF mają być wyposażone tylko w sprężarki inwerterowe. COP agregatów co najmniej 5,0, EER agregatów co najmniej 4,3. Jednostki wewnętrzne powinny być wyposażone w piloty ściennie umożliwiające regulację temperatury do 0,5 stopnia Celsjusza, posiadać czujnik obecności w pomieszczeniu i panel dotykowy. Pilot powinien sygnalizować stan pracy urządzenia sygnałem świetlnym.

System VRF wyposażony w moduł umożliwiający podłączenie do systemu BMS budynku.

Parametry urządzeń podane zgodnie z obowiązującą normą PN-EN14511-3. Urządzenia mają posiadać certyfikację Eurovent.

Trasy freonowe należy wykonać z rur miedzianych, dedykowanych do instalacji klimatyzacyjnych. Dla tras freonowych należy zastosować izolację kauczukową.

Wymagane parametry środowiska wewnętrznego w pomieszczeniach:

POMIESZCZENIE	Temperatura °C	Krotność n ⁻¹	Uwagi
---------------	-------------------	-----------------------------	-------

Sala wzmożonego nadzoru	22-26	8 –10	nadciśnienie
Izolotka	22-25	5	podciśnienie
Pokoje łózkowe	22-25	30m ³ /h os., nie mniej niż 2	
Pokój pielęgniarek	20-24	3	
Pokój socjalny	20-25	2	Podciśnienie, wyc. indywidualny
Sanitariaty	22-25	50m ³ /h ustęp, 100m ³ /h na- trysk	podciśnienie, wyc. indywidualny
Przedсионki		2	
Śluza	20-22	5	nadciśnienie
Brudowniki		6	podciśnienie, wyc. indywidualny
Komunikacja	20-24	2	
Punkt pielęgniarstwa	22-24	2	
Przygotowanie pacjenta	22-25	4	
Pokój rozmów	20-25	4	
Pokój narad	20-25	30m ³ /h os., nie mniej niż 2	
Pom. konsultacji	22-25	2	
Pok. lekarzy	20-25	30m ³ /h os., nie mniej niż 2	
Sekretariat	20-24	2	
Sala odpraw	20-25	2	
Gabinet badań	23-25	2	
Promorte	16-18	3	podciśnienie, wyc. indywidualny
Magazyn	18-22	2	

Instalacja wentylacji i klimatyzacji musi spełniać wymagania PN-87/B-02151/02 - "Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach."

Dopuszczalne poziomy hałasu w pomieszczeniach przeznaczonych do przebywania ludzi

lp	Przeznaczenie pomieszczenia	równoważny od wszystkich źródeł hałasu łącznie		od wyposażenia technicznego budynku oraz innych urządzeń w budynku i poza budynkiem			
				średni lub równoważny		maksymalny ($\Delta L_{\text{chwilowe}} > 5\text{dB}$)	
		dzien.	noc	dzień	noc	dzień	noc
5	pokoje chorych w szpitalach i sanatoriach za wyjątkiem pokoi w oddziałach intensywnej opieki medycznej	35	30	30	25	35	30
6	pomieszczenia łóżkowe w oddziałach intensywnej opieki medycznej	30	30	25	25	30	30
7	sale operacyjne, pokoje przygotowania chorych do operacji +	35	-	30	-	35	-
8	gabinety badań lekarskich w przychodniach i szpitalach, pom. psychoterapii	35	-	30	-	35	-
9	pokoje lekarskie, pielęgniarskie oraz inne pomieszczenia szpitalne (za wyjątkiem działów technicznych i gospodarczych)	40	30	35	25	40	35
10	laboratoria medyczne, pokoje recepturowe w aptekach	40	-	35	-	40	-

II.2.e.1.8 Wentylacja oddymiająca

Zalecana wizja lokalna.

Należy zaprojektować instalację oddymiającą oraz Scenariusz Pożarowy dla danej strefy bądź kilku stref. Wszystkie urządzenia wchodzące w skład instalacji pożarowej oraz urządzenia sterownicze i sygnalizacyjne powinny być zasilane ze źródła awaryjnego. Sterowanie pracą elementów instalacji wentylacji pożarowej powinno nastąpić samoczynnie po odebraniu sygnału z centrali SSP. System sygnalizacji powinien umożliwić w sposób ciągły kontrolę stanu położenia wszystkich klap instalacji wentylacji pożarowej. Odcięcie klapy ppoż. w układach klimatyzacyjnych powinno automatycznie wyłączyć dany układ wentylacyjny.

II.2.e.2 Instalacje niskich prądów oraz teletechniki

Należy zaprojektować i wykonać na projektowanym oddziale, a także włączyć do istniejącego systemu instalacji.

Zamawiający wymaga wykonania w ramach zamówienia:

- telewizja przemysłowa - monitoring komunikacja - wejście na oddział, strefa administracji, wyjście na wewnętrzną kl. schodową

Przedmiotem projektu i wykonania ma być również okablowanie, szafy rack

Instalacje bezpieczeństwa kody, karty, drzwi kodowane na karty wg załącznika Pełnomocnika ds. Bezpieczeństwa -

System projektowany do akceptacji przez Pełnomocnika ds Bezpieczeństwa.

Instalacje oraz uchwyt do rzutnika sufitowego w pokoju odpraw i rehabilitacji.

II.2.e.2.1 Instalacje strukturalne (telefoniczne i komputerowe)

II.2.e.2.1.1 Kategoria instalacji: min 6, kabel: FTP/SFTP

II.2.e.2.1.2 Gniazda sieci i punkty zasilania:

PEL: Punkt elektryczno-logiczny: 2xRJ45+2x230V DATA

II.2.e.2.1.3 Rozmieszczenie gniazd sieci Informatycznej:

II.2.e.2.1.3.a 1xPEL w okolicy planowanego stanowiska

II.2.e.2.1.3.b Dodatkowo 1xPEL na każde pomieszczenie z planowanymi stanowiskami (w rogu pokoju na ścianie przeciwległej do ściany z PEL dla stanowisk)

II.2.e.2.1.3.c 1xPEL w rogu pokoju tam gdzie nie planuje się stanowisk (pokoje, pomieszczenia gospodarcze o wielkości umożliwiającej wstawienie stanowiska, itp.)

II.2.e.2.1.3.d 1xPEL w gabinetach zabiegowych na wolnej ścianie oraz Gniazda RJ45 umieszczone w ewentualnych kolumnach medycznych

II.2.e.2.1.3.e 1xPEL do pomieszczeń typu rozdzielnie, wentylatorownie, UPS, itp. w pobliżu planowanej elektroniki sterującej

II.2.e.2.1.3.f 1xPEL na wszelkie ludy kontaktu z pacjentami (bez planowanych stanowisk) typu szatnia, itp. w przypadku ludy długiej (ponad 3m. Drugi PEL na drugim końcu ludy)

II.2.e.2.1.3.g W każdym szerokim holu, poczekalni 2xPEL w przeciwległych narożnikach

II.2.e.2.1.3.h W salach konferencyjnych lub konsyliów: 2xPEL w narożnikach ściany głównej oraz 1xPEL w instalacji podłogowej (dla każdego planowanego stołu, biurka typu „wyspa”)

II.2.e.2.1.3.i W ciągach komunikacyjnych w przestrzeni podsufitowej instalacje PEL co około 8m.

II.2.e.2.1.4 Wydzielenie miejsca (zamykanego pomieszczenia lub miejsca na ścianie) dla punktu dystrybucyjnego w postaci stojącej lub wiszącej szafy RACK z przeznaczeniem na panele krosowe, urządzenia aktywne oraz ewentualny inny osprzęt elektroniczny z możliwością swobodnego dostępu.

II.2.e.2.1.5 Połączenie instalacją światłowodową (MM OM4 6 włókien) z dwoma serwerowniami (zakończone kompletnymi panelami), wyposażenie szafy w urządzenia umożliwiające aktywowanie 75% gniazd i skonfigurowanie dostępu logicznego do sieci szpitalnej.

II.2.e.2.1.6 Rozważenie czy planowana ilość gniazd jest wystarczająca dla telefonii analogowej.

II.2.e.2.1.7 Zachowanie instalacji sieci LAN z projektu RSIM (zabezpieczenie przewodów i gniazd, ponowne ich rozmieszczenie po remoncie)

II.2.e.2.1.8 Zachowanie instalacji sieci LAN z projektu WiFi (zabezpieczenie przewodów i gniazd, ponowne ich rozmieszczenie po remoncie)

II.2.e.2.1.9 Zapewnienie ciągłego działania punktów dystrybucji sieci które znajdują się na terenie robót a obsługują lokalizacje będące poza tym terenem

Instalacje te należy wykonać w ramach zamówienia, do wszystkich pomieszczeń. Miejszem rozdziału instalacji jest punkt dostępowy (PD) – szafa teleinformatyczna. Wykonać połączenie pomiędzy projektowaną szafą teleinformatyczną a istniejącą szafą telefoniczną.

Telefon w: pomieszczeniu socjalnym pielęgniarek, punkcie pielęgniarskim, sekretariat, ordynator, wzmożony nadzór, pomieszczenia lekarzy, oddziałowej

Szczegółową lokalizację gniazd ustalić z Użytkownikiem i technologami na etapie wykonania.

II.2.e.2.2 Instalacja przywoławcza / przyzywowa

Instalacja alarmowo-przywoławcza do wykonania w ramach zamówienia w pomieszczeniach pacjenta (w panelu gazowym), sanitariaty pacjenta, do pomieszczenia socjalnego i punktu pielęgniarskiego, zabiegowym. Wyłączenie instalacji przywoławczej w miejscu zdarzenia.

Przy wejściu do każdego pomieszczenia z instalacją przyzywową należy przewidzieć nad drzwiami od strony korytarza lampkę sygnalizującą wezwanie.

W Szpitalu funkcjonuje system oparty na osprzęcie firmy Schima.

II.2.e.2.3 Instalacja alarmowa, przeciwwłamaniowa i kontroli dostępu - KD

W ramach zamówienia winna być wykonana instalacja alarmowa przeciwwłamaniowa i kontroli dostępu. Przewiduje się kontrolę wejść na oddział oraz klatkę schodową - w godzinach ustalonych przez personel, w godzinach porannych otwarte drzwi. W przypadku pożaru czy zaniku napięcia system ma umożliwiać swobodną ewakuację. Instalacja alarmowa przeciwwłamaniowa winna być zainstalowana przy klatkach schodowych. Planowany system powinien być kompatybilny z istniejącym w Szpitalu. Instalacje przeciwwłamaniowe - czujki przy oknach przy oknach klatki schodowej. Kod dostępu na kartę - do uzgodnienia z Pełnomocnikiem ds. Bezpieczeństwa Użytkownika (SZPITAL).

II.2.e.2.4 Monitoring

W hallu przy wejściu na oddział - w razie potrzeby, po akceptacji Użytkownika (SZPITAL).

W komunikacji w części administracyjnej.

Monitoring medyczny w sali wzmożonego nadzoru oraz izolatce na twarz pacjenta z funkcją nagrywania autostartu.

II.2.e.2.5 Instalacja telewizyjne

W wybranych pomieszczeniach: socjalnym, personelu, pokojach łóżkowych.

Zakres zaprojektowanej instalacji telewizyjnej musi obejmować:

-okablowanie

Na tym etapie nie przewiduje się montażu monitorów, a jedynie pozostawia miejsce i możliwość mocowania odbiorników.

Głośnik radiowy w suficie w rehabilitacji oraz sali odpraw, podłączone do komputera w tych pomieszczeniach

I.2.e.2.6 Instalacja sygnalizacji alarmu pożaru - SSP

Instalacja winna być wykonana w ramach zamówienia, w oparciu o istniejącą centralę sygnalizacji pożaru pracującą w systemie adresowalnych linii pętlowych. Do systemu wpięte będą m.in., drzwi p.poż., klapy p.poż. Sposób rozbudowy systemu należy ustalić na etapie projektowania. Należy zaprojektować układ czujek dymowych zgodnych z przepisami, również w przestrzeni sufitu podwieszonego. wg ekspertyzy SSP. wg ekspertyzy SSP, oraz instalację DSO.

II.2.e.3 Instalacje zasilania elektrycznego i oświetlenia:

II.2.e.3.1 Wytyczne ogólne

Instalacje elektryczne i specjalistyczne muszą spełniać wymogi zawarte w rozporządzeniu Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29.06.2012r w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą 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 (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami.

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

Grupa 0 – brak styczności pacjenta z urządzeniami elektromedycznymi,

Grupa 1 – styk bezpośredni z ciałem

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

Osprzęt - gniazda, przełączniki światła: matowe białe zaokrąglone lub w kolorze okładziny ściennej. W pokoju Ordynatora i Odpraw oraz Sekretariacie przełączniki szklana płytką dotykowa.

II.2.e.3.2 Układ zasilania w energię na czas budowy

Zakłada się, że podczas przebudowy będą nadal funkcjonować oddziały w sąsiedztwie przebudowanego oddziału (pod oddziałem, na tej samej kondygnacji po lewej stronie kondygnacji a także nad oddziałem). Spowoduje to konieczność pozostawienia całego istniejącego układu zasilania pozostawiając zasilanie podstawowe i rezerwowe czynnych urządzeń aż do momentu uruchomienia projektowanych. Moment wpięcia instalacji zasilania elektrycznych w porozumieniu i przy nadzorze Działu Technicznego.

II.2.e.3.3 Zasilanie docelowe – wewnętrzne linie zasilające, rozdzielnice i tablice elektryczne.

Tablica na oddziale do wymiany wraz z drzwiami niepalnymi. Na stropie oddzielenie p.poż. W przypadku prowadzenia wewnętrznych linii zasilających w obszarze dróg ewakuacyjnych przewidzieć zastosowanie kabli lub przewodów bezhalogenowych o odporności ogniowej E90, które będą ułożone na drabinkach, korytkach lub uchwytych o odporności E90. Wszelkie przejścia kabli i przewodów przez strefy pożarowe wykonać należy jako szczelne z zastosowaniem przegród ogniowych.

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.

Sprawdzić na miejscu (wizja lokalna) czy istniejąca moc i zakres rozdzielnic umożliwia docelowe zasilanie projektowanego oddziału

II.2.e.3.4 Wewnętrzne instalacje elektryczne

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 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.

W obiekcie należy przewidzieć również:

- instalacje połączeń wyrównawczych głównych i miejscowych,
- instalację siły,
- instalację ochrony przed elektrycznością statyczną
- instalacja gniazd wtykowych zasilania aparatury elektromedycznej,
- instalacja siły i gniazd wtykowych – obwody nierezzerwowane,
- instalacja siły i gniazd wtykowych – obwody rezerwowane,
- gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia,
- gniazda wtyczkowe zasilania elektrycznego dedykowane (np. DATA) wraz z siecią gniazd logicznych – sieć komputerowa,
- zasilanie wentylacja mechanicznej i klimatyzacji
- ochrona przeciwprzepięciowa,
- ochrona przeciwporażeniowa,
- ochrona odgromowa, uziemienia i połączenia wyrównawcze (w tym wykładziny prądotrwałe).
- instalacja uziemień medycznych,
- ew. inne wynikające z funkcji obiektu i technologii (UPS)

II.2.e.3.5 Oświetlenie

Należy przewidzieć oświetlenie ogólne, miejscowe, administracyjne, awaryjne (bezpieczeństwa, kierunkowe i ewakuacyjne).

Oświetlenie informacyjne (zgodnie z obowiązującymi przepisami), analogicznie jak na terenie całego szpitala. 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 normatywnie 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. Przy doborze natężenia oświetlenia należy się kierować wymaganiami obowiązujących w tym zakresie norm. Oprawy oświetleniowe oraz zastosowany osprzęt wykonany ma być, w stopniu ochrony odpowiadającym miejscu zainstalowania i warunkom środowiskowym. Oprawy odporne na zabrudzenia i umożliwiające łatwe umycie, wyposażone w energooszczędne źródła światła typu LED.

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 sali USG i EKG

W pokojach łóżkowych oprawy zapalane niezależnie (możliwość zapalenia oświetlenia oprawy tylko nad jednym łóżkiem np. podczas badania)

Pomieszczenia administracyjne: oświetlenie ledowe, oprawy o wysokim standardzie estetycznym dobrane zgodnie z projektem wystroju wnętrz, zastosować oprawy kinkietowe i sufitowe.

Korytarze, hole: oprawy LED o małej wysokości

Węzły sanitarne: oprawy LED typu DOWNLIGHT z kloszem min. IP44. W pomieszczeniach wyposażony 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 p.poż. 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 okrągłe LED.

Oświetlenie w pokojach łóżkowych - każda lampa nad stanowiskiem pacjenta zapalana oddzielenie (4 przełączniki)

Nad ładą pielęgniarską w komunikacji na oddziale lampa architektoniczna, zwisająca, łatwa do mycia, w kolorze v RAL niestandardowym - 3 kable punkty zwisające lamp. Lampa na zewnątrz w innym kolorze RAL w środku oprawy inny kolor RAL - lampa LED. W kształcie albo prostokąt linia albo 3 kopułki - do akceptacji Użytkownika (SZPITAL)

Rodzaj opraw do uzgodnienia z Użytkownikiem.

II.2.e.3.6 Oświetlenie awaryjne

Oświetlenie awaryjne spełniać musi wymogi PN-EN 1838. Oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne, kierunkowe i bezpieczeństwa, wykonać z czasem podtrzymania 3 godziny. Oprawy winny mieć atesty CNBOP.

II.2.e.3.7 Gniazda wtykowe

Przewiduje się montaż gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia, oraz gniazd zasilających urządzenia specjalistyczne medyczne. Wszystkie zastosowane gniazda wyłącznie z wydzielonym stykiem ochronnym. Instalacje odbiorcze zaprojektować jako podtynkowe.

Kable zasilające zaprojektować na drabinkach kablowych nad stropami podwieszanymi oraz pod tynkiem. Przewody zasilające typu YDY żo 3x2,5 mm², 750V zaprojektować w korytkach kablowych w przestrzeni nad stropem podwieszanym oraz pod tynkiem.

Gniazda montować na wysokości 0,3 m nad posadzką lub na wysokościach wynikających z technologii medycznej.

Zalecane trasy prowadzenia instalacji:

Poziome -10 cm nad podłogą lub nad powierzchnią sufitu podwieszanego,

Pionowe -10 cm od zbiegu ścian i ościeżnic.

Szczegółową lokalizację gniazd oraz ilość w każdym pomieszczeniu ustalić z Inwestorem i technologami na etapie wykonania.

W pomieszczeniach personelu ilość kompletów gniazd według rozrysu stanowisk biurowych na rzucie - gniazda podtynkowe.

W pomieszczeniu lekarzy w listwie ułatwiające dodanie gniazd.

II.2.e.3.8 Zasilanie pozostałych odbiorników

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

II.2.e.3.9 Ochrona przeciwporażeniowa

Dla wszystkich odbiorników zainstalowanych w pomieszczeniach grupy 0 i 1, ochrona przeciwporażeniowa zrealizowana zostanie przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S, wraz z preferowaniem zastosowania wyłączników ochronnych różnicowo-prądowych.

II.2.e.3.10 Połączenia wyrównawcze

Połączenia wyrównawcze stanowią ważny element ochrony przeciwporażeniowej.

W pomieszczeniu ruchu elektrycznego przewiduje się główną szynę wyrównania potencjałów, do której przyłączone zostaną: istniejący uziom otokowy budynku i uziomy sztuczne, szyny PE wszystkich rozdzielnic, tablic rozdzielczych, wszystkie instalacje wodne, kanalizacyjne, wentylacyjne i c.o., przewodzące elementy budynku i jego wyposażenia.

W każdej rozdzielnicy przewidziana zostanie szyna połączeń wyrównawczych, której powinny być przyłączone przewody dodatkowych połączeń wyrównawczych. Lokalne połączenia wyrównawcze wykonane będą we wszystkich łazienkach, węzłach sanitarnych itp.

II.2.e.3.11 Ochrona przeciwprzepięciowa

Przewiduje się wykonanie wielostopniowej ochrony od przepięć atmosferycznych i łączeniowych przez zastosowanie ograniczników przepięć instalowanych rozdzielnicach i tablicach rozdzielczych. W przypadku specjalistyczne urządzenia lub systemów komputerowych może zaistnieć konieczność instalowania dodatkowego stopnia ochrony bezpośrednio przy urządzeniu.

II.2.e.3.12 Instalacja odgromowa

Należy zaprojektować zgodnie z normą: PN-EN 62305-1-4 W budynku wykonać instalację połączeń wyrównawczych. Podłogi ekwipotencjalne dołączyć do instalacji uziemiającej. Należy zwrócić uwagę, aby rezystancja tych podłóg mieściła się w zakresie od 50kW do 1MW. W budynku należy rozwiązać system ochrony przeciwprzepięciowy zapewniający ochronę urządzeń elektronicznych; przepięcia zredukowane do poziomu 1,5kV.

II.2.e.3.13 Przejścia przez ściany i stropy

Wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany, stropy itp. (wewnątrz budynku) muszą być chronione przed uszkodzeniami. Przejścia wymienione wyżej należy wykonywać w przepustach rurowych. Przejścia między pomieszczeniami o różnych atmosferach powinny być wykonane w sposób szczelny, zapewniający nieprzedostawanie się wyziewów. Obwody instalacji elektrycznych przechodzące przez podłogi muszą być chronione do wysokości bezpiecznej przed przypadkowymi uszkodzeniami. Jako osłony przed uszkodzeniem mechanicznym można stosować rury stalowe, rury z tworzyw sztucznych, kształtowniki, korytka blaszane, drewniane itp.

II.2.e.3.14 Zagadnienia ochrony p. pożarowej

Wszystkie przejścia przez strop i ściany, z korytarza do pomieszczeń należy wykonać, jako ognioodporne, uszczelnione masą p.poż. - jeśli wg projektu budowlanego oddzielamy się strefą na stropie. Zgodnie z ekspertyzą p.poż. dla całego szpitala - zgodnie z przepisami.

II.2.e.4 Gazy medyczne

W instalację gazów należy wyposażyć wszystkie łóżka, gabinet zabiegowy oraz pomieszczenie USG

Dodatkowo 2 punkty poboru gazów medycznych ściennych okrągłych w komunikacji wg załącznika graficznego.

W nadzorze gazy medyczne prowadzone do paneli sufitowych.

Sala chorych w panelu łóżkowym według opisanych parametrów w punkcie panele gazowe.

Sala wzmożonego nadzoru stropowe panele gazowe oraz 2 ścienne.

Sala zabiegowa oraz USG: 1 pkt poboru tlenu, 1 pkt poboru próżni, ścienne, okrągłe wtyki, szklane

Punkty poboru gazów medycznych typu DIN.

II.2.e.5 Wymagania szczegółowe w odniesieniu do instalacji IT

OPIS URZĄDZEŃ KONTROLI SIECI TN-S I 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.

Zastosowane urządzenia muszą spełniać następujące wymagania:

II.2.e.5.1 Zintegrowany moduł przełączająco-kontrolny zgodny z PN-HD 60364-7-710:2012, PN-EN 61508:2009, PN-EN61557-8:2007 i PN-EN 61557-9:2009:

- Diagnostyka układu poprzez sprawdzanie wszystkich jego elementów zgodnie z PN-EN 61508 na poziomie min. SIL2 (potwierdzone certyfikatem)
- kontrola napięcia na liniach zasilających wraz z wyświetleniem wartości napięcia i częstotliwości
- pomiar prądu za układem przełączającym dla uniemożliwienia przełączenia zwarcia (wraz z sygnalizacją stanu zwarcia)
- układ przełączający bez możliwości zgrzania styków z czasem przełączenia $< 0,5s$
- możliwość ręcznego przełączenia zasilania i blokowania mechanicznego układu przełączającego (np. poprzez kłódkę lub plombę)
- bypass serwisowy do bezprzerwowego przeprowadzania testów lub wymiany urządzenia
- sygnalizacja o pracy w trybie ręcznego przełączania (także na kasie sygnalizacyjnej)
- nastawy napięć w zakresie $0,7 < U_n < 1,2 U_n$
- współpraca z kasą sygnalizacyjną – przesłanie cyfrowo informacji o zaistniałych stanach alarmowych (RS485)
- kontrola SZRu poprzez automatyczny test z wyświetleniem czasu przełączenia z linii 1 na linię 2
- galwaniczne oddzielenie linii zasilających w celu uniknięcia przeniesienia zwarcia z jednej linii na drugą.
- rezystancja wewnętrzna izometru $R_{wewn.} > 100k\Omega$ (zgodnie z PN-HD 60364-7-710:2012),
- napięcie pomiarowe izometru $U < 25V DC$ (zgodnie z PN-HD 60364-7-710:2012),
- prąd pomiarowy izometru $< 1 mA$, nawet przy pełnym doziemieniu (zgodnie z PN-HD 60364-7-710:2012),
- pomiar rezystancji: sygnalizacja gdy $R \leq 50k\Omega$ (nie może być możliwości nastawienia mniejszej wartości niż $50k\Omega$).
- Czas reakcji powinien być $< 5s$ jeśli rezystancja izolacji obniży się nagle do $25k\Omega$ (50% z $50k\Omega$).
- Wyłączenie alarmu powinno nastąpić w ciągu 5s jeśli rezystancja izolacji nagle wzrośnie od $25k\Omega$ do $10M\Omega$ (zgodnie z PN-EN61557-8:2007).
- kontrola połączenia izometru z siecią i przewodem PE (zalecane przez PN-HD 60364-7-710:2012 i PN-EN 61557-8:2007)
- pomiar prądu obciążenia: sygnalizacja gdy prąd $\geq I_n$ (zgodnie z PN-EN 61557-8:2007)
- ciągły pomiar temperatury uzwojeń transformatora (wymaganie PN-HD 60364-7-710:2012 oraz PN-EN 61557-8:2007: sygnalizacja gdy temperatura przekroczy dopuszczalną)
- przycisk „TEST” umożliwiający przetestowanie przełącznika kontroli stanu izolacji
- współpraca z systemem lokalizacji doziemień (wbudowane urządzenie testowe)

II.2.e.5.2 Transformator medyczny:

- napięcie po stronie wtórnej transformatora $U_n < 250V$ (wymaganie PN-HD 60364-7-710:2012)
- prąd biegu jałowego i napięcie zwarcia: $< 3 \%$ (wymaganie PN-EN 61558-2-15)
- prąd upływu po stronie wtórnej $< 0,5 \text{ mA}$ (wymaganie PN-HD 60364-7-710:2012)
- prąd załączania $< 12I_n$ (wartość maksymalna) - wymaganie PN-EN 61558-2-15

II.2.e.5.3 Kasetę sygnalizacyjną:

- zielona lampka sygnalizująca normalny stan pracy (wymaganie PN-HD 60364-7-710:2012),
- żółta lampka sygnalizująca, gdy osiągnięty zostanie poziom minimalnej rezystancji izolacji przekąźnika – nie może być możliwości jej wyłączenia (wymaganie PN-HD 60364-7-710:2012),
- alarm akustyczny, gdy osiągnięty zostanie poziom minimalnej rezystancji izolacji przekąźnika – ten alarm może być wyłączony (wymaganie PN-HD 60364-7-710:2012),
- 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

II.2.e.5.4 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 modulem Modbus RTU oraz modulem wizualizacyjnym pozwalającym na wprowadzanie własnego, graficznego opisu sieci,
- możliwość zdalnego testowania przekąźnika kontroli stanu izolacji (zabezpieczone hasłem)
- możliwość zdalnego testowania układu przełączającego (zabezpieczone hasłem)
- możliwość zdalnej zmiany parametrów i nastaw urządzeń w sieci (zabezpieczone hasłem)

II.2.e.5.5 Układ lokalizacji doziemień:

- współpraca z przekąźnikiem 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 kasecie sygnalizacyjnej
- współpraca z kasetą sygnalizacyjną – przesłanie cyfrowo informacji o doziemionym odpływie i wartości prądu doziemienia.

II.2.f Założenia p.poż.

Na podstawie ekspertyzy p.poż wykonanej dla całego Szpitala (załącznik do PFU) oddział na jednej kondygnacji zostaje podzielony na 2 strefy pożarowe na kondygnacji.

Projekt wykonywać zgodnie ze wskazaniem ekspertyzy pożarowej.

Klasę pożarową zakwalifikować do ZL II. (trudności z poruszaniem się).

Budynek wysoki, klasa odporności ogniowej B.

Pas na elewacji w klasie B. (Okna EI60- **nie kurtyna p.poż.**, wełna mineralna EI120 ściana,), wygrozdzenie strefy p.poż.

Wygrozdzić klatkę schodową na oddziale jako ewakuacyjną, drzwi p.poż. EIS60 z samozamykaczem i kodem dostępu podłączone do SSP (2 długości dojść ewakuacyjnych). Drzwi na oddział domofon, podłączone do SSP, otwarte do godziny 16-18. Samozamykacz, przeszkolone EIS60. RKZ. Drzwi do klatki wewnętrznej na

oddziale zgodnie z ekspertyzą pożarową 1 drzwi bez przedsionka EI60. Nad drzwiami zgodnie z ekspertyzą nawiew p.poż napowietrzający do oddymiania komunikacji na oddziale.

Zabezpieczenie pożarowe szybów dźwigowych zgodnie z ekspertyzą.

Szafki hydrantowe i gaśnice podtynkowe. Hydrant w jednej szafce z gaśnicą ABC proszkową 6 kg. Wnęka w ścianie 75x35cm wys. 100cm. Zawór na wysokości 135cm. Długość węża 30m. Ilość hydrantów wg projektu budowlanego. Pas 2m od wygradzanych stref np. przy klatce schodowej czy granicy strefy. Zabrania się ocieplenia styropianem. W tym pasie wełna mineralna. Wykonywane zostało zamienne docieplenie elewacji VI piętra niepalne jednak brak dokumentacji – możliwość wykonania odkrywkę podczas wizji lokalnej.

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

Ścianki szklone do pkt. Pielęgniarskich etc.

Wszelkie drzwi automatyczne, z domofonem podłączone do SAP - w razie pożaru otwierają się, a drzwi na granicy strefy p.poż. Z elektrozamknięciem puszczają elektrozawór.

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 istnieje.

Należy sporządzić scenariusz pożarowy. Należy zaprojektować system czujek dymowych zgodnych z przepisami, w strefie sufitu podwieszonego również.

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

Długość korytarzy nie przedzielona drzwiami dymoszczelnymi nie większa niż 50m.

-wymiana okien zewnętrznych w strefach wydzielania p.poż - w oraz przy klatce schodowej wewnętrznej.

Zgodnie z ekspertyzą pożarową wykonać oddymianie korytarzy wewnętrznych oddziałowych.

Strefy pożarowe na stropie, wykonać więc oddzielenia pożarowe na stropach instalacji np. w postaci opasek i przejść pożarowych.

Drzwi do brudowników, pomieszczeń technicznych i gospodarczych, magazynów bielizny EIS 30 (zalecenia Strażaka Szpitalnego)

Kanały wentylacji grawitacyjnej mające otworowania na innych kondygnacjach na projektowanej kondygnacji będącej przedmiotem tego zlecenia wyposażać w kratki p.poż. Pęczniejące.

Wentylacja nadciśnieniowa oddymiająca wg ekspertyzy p.poż.

Nawiew nad drzwiami do klatek

Pas na elewacji na długości 4 m przylegający do głównej klatki schodowej po obu stronach budynku w klasie B odporności – wełna mineralna okna w pasie przyklatkowym w EI60, ściana EI 120. Zakres prac w strefie pożarowej związany ze szczelnością i wydzieleniem oddziałów jako odrębnych stref pożarowych. Obudowa wszystkich szachtów instalacyjnych, zabezpieczenie przejść rurowych przepustów i izolacja szczeliwem do odpowiedniej klasy. IV i VI piętro sprawdzenie drzwi.

II.3 Ogólne obowiązki Wykonawcy

- prowadzenie podczas realizacji inwestycji nadzorów autorskich we wszystkich branżach na podstawie opracowanej dokumentacji projektowo-kosztorysowej
 - rozwiązywanie bieżące wszystkich kolizji wynikłych w trakcie projektowania i realizacji inwestycji,
 - informowanie Inwestora o przebiegu i postępach prac projektowych,
 - konsultowanie na bieżąco rozwiązań projektowych z Zamawiającym,
 - uwzględnianie w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej: w pierwszej kolejności zaleceń Inwestora, Programu Funkcjonalno Użytkowego
 - uzyskanie akceptacji Użytkownika (SZPITAL) dla wszelkich proponowanych rozwiązań projektowych oraz materiałowych na podstawie próbek rzeczywistych
 - prowadzenie podczas realizacji inwestycji porad koordynacyjnych z udziałem Inwestora/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.
 - Przygotowanie podłączenia oraz pobór mediów na koszt Wykonawcy.
 - Plac budowy zorientowany będzie na terenie szpitala po uzgodnieniu z Użytkownikiem (SZPITAL).
 - Wykonanie dróg tymczasowych w razie potrzeby oraz doprowadzenie dróg wewnętrznych szpitala do stanu przed budową.
- Sprzątanie bieżące dróg wewnętrznych szpitala oraz wjazdu z elementów, odpadów budowlanych.
- Wykonawca przed wykonaniem rozbiórek w części projektowanej winien wraz z Użytkownikiem (SZPITAL) dokonać inwentarza elementów np. umywalek 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 przestrzegania obowiązujących przepisów oraz spełnienia ewentualnych późniejszych, w trakcie budowy, wymogów władz administracyjnych. Wykonywanie robót budowlanych zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego należy do obowiązków Wykonawcy.

Do obowiązków Wykonawcy w tym zakresie, należy w szczególności:

- zatrudnienie kierownika budowy i kierowników robót w wymaganych specjalnościach,
- realizacja zadań wynikających z obowiązków kierownika budowy określonych w Art. 22 i Art. 42 pkt. 2 Prawa Budowlanego.

Pracowników budowlanych należy przeszkolić w zakresie zachowania w ramach funkcjonującego szpitala, zachowania czystości i ergonomii pracy personelu medycznego. Windę istniejącą należy zabezpieczyć np. płytami OSB przed zniszczeniem a po budowie ewentualne uszkodzenia wyremontować. Należy przewidzieć szkolenie pracowników budowlanych z reżimu epidemiologicznego szpitala, a pracowników szpitala z zasad bhp na budowie.

Podstawą odbioru robót budowlanych będą stanowiły następujące dokumenty:

1) umowa z załącznikami:

- specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,
- harmonogram rzeczowo – finansowy,
- formularz cenowy,
- przedmiary robót (ślepe kosztorysy),
- odpowiedzi na zapytanie oferentów itp.

2) wymagane odrębnymi przepisami protokoły pomiarów, prób i sprawdzeń,

3) projekt budowlany oraz wykonawczy

4) przepisy techniczno – budowlane i Polskie Normy,

5) zapisy w dzienniku budowy.

W przypadku stwierdzenia wad lub niezgodności wykonania robót i zastosowanych materiałów z dokumentami będącymi podstawą odbioru robót budowlanych należy doprowadzić wykonany element do stanu zgodności z wymaganiem. Jeżeli wady nie są istotne, nie obniżają wartości użytkowej i nie zwiększają kosztów eksploatacji obiektu możliwe jest dokonanie odbioru elementu tylko po akceptacji Zamawiającego. Prace będą odbywać się w czynnym obiekcie, uzgodnione ze służbami Użytkownika - SZPITALA, zakresy prac będą w przypadku przełączeń instalacyjnych możliwe tylko w godzinach nocnych lub w niedziele i święta. Transport materiałów winien być uzgodniony z Działem Administracyjno - Gospodarczym, oraz zapewniać bezszkodową pracę Szpitala i nie utrudniać jego funkcjonowania. Użytkownik - SZPITAL wskaże miejsce składowania materiałów i elementów montażowych. Wywóz materiałów leży po stronie Wykonawcy. Roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami BHP i ppoż. Pracownicy Wykonawcy winni posiadać kamizelki odblaskowe i być opisane w sposób wyraźny i czytelny nazwą Wykonawcy. Wszyscy pracownicy Wykonawcy winni posiadać wszelkie obowiązujące zgodnie z prawem dokumenty, szkolenia oraz badania lekarskie. Strefy niebezpieczne powinny być odpowiednio oznakowane i wygradzone zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca winien utrzymywać porządek podczas prowadzonych przez siebie prac. W przypadku gdy Wykonawca uchylać się będzie od usunięcia zanieczyszczeń spowodowanych swoją działalnością Zamawiający może usunąć zanieczyszczenia a kosztami obciążyć Wykonawcę. Wszelkie ewentualne szkody powstałe w wyniku działalności Wykonawcy winny być przez niego naprawione. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości robót. Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie. 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 osiągnię 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 nabyć materiały potrzebne do realizacji Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za opłacenie praw autorskich, wszelkich podatków i cel, jeżeli będą wymagane, wynikających z uzyskania materiałów, które mają być wykorzystane do realizacji Robót. Roboty powinny być tak zaprojektowane, aby odpowiadały pod każdym względem najnowszemu, aktualnym praktykom inżynieryjnym, urządzenia i wyposażenie powinny zapewniać długotrwałą bezproblemową eksploatację przy niskich kosztach obsługi. Należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie łatwego dostępu w celu inspekcji, czyszczenia, obsługi i napraw. Wszystkie dostarczone materiały, urządzenia i wyposażenie powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby bezawaryjnie pracowały we wszystkich warunkach eksploatacyjnych bez względu na obciążenia, ciśnienia i temperatury. Szczegółowe parametry materiałów opisane w dziale II.2, a parametry materiałów wykończeniowych II.2.c. Biały montaż i urządzenia muszą być uzgodnione z Użytkownikiem (SZPITAL). Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji, powinny odpowiadać, co do jakości wymogom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, w tym do stosowania w obiektach służby zdrowia, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, a w szczególności zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane. Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem lub zamontowaniem materiałów lub urządzeń, uzyskać od Zamawiającego akceptację zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane ustawą Prawo Budowlane. Zamawiający zastrzega sobie prawo odmowy akceptacji materiałów lub urządzeń jeżeli nie będą odpowiadały mu kolorystycznie, nie będą pasowały pod względem estetycznym lub funkcjonalnym do innych materiałów lub urządzeń, jak również jeżeli Zamawiający będzie miał uzasadnione wątpliwości co do źródła ich uzyskania, ich jakości, trwałości, funkcjonalności, estetyki lub renomy producenta.

II.4.c Sprzęt

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót, zarówno w miejscu tych Robót, jak i też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu.

II.4.d Harmonogram Robót

Wykonawca przy sporządzaniu Harmonogramu Robót powinien uwzględnić:

- kolejność realizacji z uwzględnieniem etapów projektowania i realizacji Robót,
- czas na uzyskanie zatwierdzeń i pozwoleń wymaganych obowiązującym prawem.

Harmonogram winien uwzględniać podział Robót na rodzaje oraz uzasadnione technicznie, technologicznie, lokalizacyjnie i czasowo etapy. Należy tak harmonogramować roboty, aby utrzymać funkcjonowanie istniejących oddziałów pod kondygnacją oraz w sąsiadujących gabinetach na kondygnacji.

Wobec czego należy przewidzieć nocne roboty przełączeniowe instalacji, po akceptacji terminu przez Dział Techniczny Szpitala.

II.4.e Ochrona środowiska

Wykonawca powinien stosować się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, w tym:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r., o ochronie przyrody,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa z 27 kwietnia 2001 r., o odpadach,
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne.

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 Użytkownika

(SZPITAL). Należy zapewnić należyte bezpieczeństwo zwłaszcza na 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 na oddział rehabilitacji.

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 nie wyszczególnionych w programie funkcjonalno-użytkowym a obowiązujących. Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich.

II.4.j Podstawa płatności

Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona na podstawie bezusterkowego protokołu odbioru końcowego 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 go do użytkowania włączywszy w to koszty nieujęte w programie funkcjonalno-użytkowym. Wartość ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty.

II.5.k Stosowanie się do przepisów prawa.

Prawem umowy będzie prawo polskie. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązującego, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

III. Część informacyjna programu funkcjonalno – użytkowego

III.1 Oświadczenie Inwestora stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane

Inwestor oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane załącznik

III.2 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia inwestycyjnego

1. Rozporządzenie MZ z dnia 26 czerwca 2012 r. W sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (DZ.U. Z dn. 29.06.2012 r., poz. 739)
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (j.t. Dz.U. z 2013 r. poz.1409 z późniejszymi zmianami).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r., Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),
4. Rozporządzenie MZ z dnia 23 sierpnia 2007r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi, (DZ.U. nr162),
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (j.t. Dz.U. z 2003 r. Nr. 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami
6. Rozporządzenie MP i PS z dnia 2 marca 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
7. Rozporządzenie MP i PS z dnia 6 czerwca 2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
8. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zmian.)
9. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
10. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (j.t. Dz.U. z 2013 r. poz. 907 z późniejszymi zmianami).
11. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. Kodeks pracy (jednolity tekst: Dz.U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późniejszymi zmianami) oraz akty wykonawcze w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
12. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2013r., poz. 267).
13. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r.(Dz. U. nr 92, poz. 881)
14. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.(Dz. U. nr 62, poz. 627)
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. nr 209, poz. 1779)
16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobu deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041)
17. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012r. poz. 462 z późniejszymi zmianami)
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389 z późniejszymi zmianami).
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (j.t. Dz.U. z 2013 r. poz. 1129).

20. Rozporządzenia 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.
21. Norma IEC 60364-7-710:2002 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” dotycząca instalacji specjalnych, definiuje pomieszczenia medyczne grupy 2.
22. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" wraz z późn. zmianami.

Nie wymienione tytuły jakichkolwiek dziedziny nie zwalniają Projektanta i Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim oraz wspólnotowym.

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 rościł 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, specyfikacje, przedmiary, kosztorysy). W przypadku rozbieżności Wykonawca nie będzie rościł 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.

V. Załączniki

1. Koncepcja Programowo - Przestrzenna, rzut w skali 1:100
2. Ekspertyza pożarowa dla budynku – Szpital udostępni do wykorzystania w celach wykonania projektu budowlanego i wykonawczego