SPIS ZAWARTOŚCI:

I. OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE ... 3
1.1 Cel i zakres opracowania ... 3
1.2 Podstawa opracowania i materiały wyjściowe ... 3
2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU ... 3
3. STRUKTURA ZATRUDNIENIA ... 5
4. OPIS TECHNOLOGII OBIEKTU ... 6
4.1 PRZYCHODNIA KARDIOLOGICZNA ... 6
4.2 ODDZIAŁ INTENSYWNEJ OPIEKI MEDYCZNEJ ... 6
4.3 ODDZIAŁ ŁÓŻKOWY ... 7
4.4 BLOK OPERACYJNY ... 8
5. ORGANIZACJA RUCHU PACJENTÓW ... 8
5.1 PRZYCHODNIA KARDIOLOGICZNA ... 8
5.2 OIOM ... 8
5.3 BLOK OPERACYJNY ... 9
6. ORGANIZACJA RUCHU PERSONELU ... 9
7. ORGANIZACJA SYSTEMU ZAOPATRZENIA ... 9
8. WYPOSAŻENIE WNĘTRZ ... 9
9. SYSTEM STEROWANIA SALAMI OPERACYJNYMI ... 9
10. WYTYCZNE BRANŻOWE ... 9
10.1 WYTYCZNE DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY I WYKOŃCZENIA WNĘTRZ ... 9
10.1.1 Wytyczne ogólne ... 9
10.1.2 Ściany działowe ... 10
10.1.3 Wykończenia ścian ... 10
10.1.4 Wykończenia podłóg ... 11
10.1.5 Wymagania dla myjni lekarzy chirurgów ... 14
10.1.6 Wymagania dla drzwi w strefie zabiegowo – operacyjnej ... 15
10.2 WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ ... 18
10.3 WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA ... 19
10.4 WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI WENTYLACYJNEJ ... 19
10.5 WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH ... 21

10.6 WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ 22
10.7 WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI TELETECHNICZNYCH 23
10.8 WYTYCZNE PRZECIWPOŻAROWE 23

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. T.1 Rzut poziomu -2 ..... skala 1:50
Rys. T.2 Rzut poziomu -1 ..... skala 1:50
Rys. T.3 Rzut parteru ..... skala 1:50
Rys. T.4 Rzut I piętra ..... skala 1:50
Rys. T.5 Rzut II piętra ..... skala 1:50
Rys. T.6 Zestawienie wyposażenia ..... b.s.

III. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 – karty pomieszczeń – piwnice
Załącznik nr 2 – karty pomieszczeń – parter
Załącznik nr 3 – karty pomieszczeń – I piętro
Załącznik nr 4 – karty pomieszczeń – II piętro
Załącznik nr 5 – karty pomieszczeń - remont
Załącznik nr 6 – specyfikacje wybranych elementów wyposażenia

Zamość czerwiec 2017r.

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

Inwestor: Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki im. Papieża Jana Pawła II
22-400 Zamość ul. Aleje Jana Pawła II

Obiekt: Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki im. Papieża Jana Pawła II
22-400 Zamość ul. Aleje Jana Pawła II

1.1 Cel i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje swym zakresem rozbudowę istniejącego bloku „A" oraz remont Oddziału Kardiologicznego mieszczącego się na I piętrze.

1.2 Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015r., poz. 1422)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 26.czerwca 2012r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. z 2012r., poz. 739 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi / Dz. U nr 139 z 2010r., poz. 940 /
- Robocze inwentaryzacje instalacyjne i budowlane,
- Koncepcja zaakceptowana przez Inwestora
- Umowa nr AG.ZP.3320.246.647.16 wraz z wytycznymi do projektowania stanowiącymi załącznik do umowy
- Uzgodnienia ustne i w formie pisemnej z inwestorem i użytkownikiem.

2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa istniejącego bloku „A" na potrzeby Oddziału Kardiologicznego zlokalizowanego obecnie na I piętrze wraz z remontem tegoż oddziału.

Część dobudowywana została przewidziana z podziałem na strefy funkcjonalne:

- strefa przychodni kardiologicznej – zlokalizowana na parterze budynku,
- strefa Oddziału Intensywnej Opieki Medycznej Oddziału Kardiologii (zwana dalej OIOM)– zlokalizowana na I piętrze,
- strefa przebudowywanego Oddziału Kardiologicznego – na I piętrze w istniejącym bloku „A",
- strefa bloku operacyjnego – zlokalizowana na II piętrze,
- strefa magazynowa – zlokalizowana w piwnicach budynku.

W poszczególnych strefach przewidziano:

1) Strefa PRZYCHODNI
    a. komunikacja
    b. poczekalnie dla pacjentów z szatnią,
    c. rejestracja z archiwum
    d. 7 gabinetów przyjęć,
    e. 1 gabinet zabiegowy,
    f. gabinet prób wysiłkowych,
    g. gabinet EKG,
    h. biuro,
    i. zaplecze higieniczno - socjalne dla personelu,
    j. toalety ogólnodostępne,
    k. pomieszczenie porządkowe i techniczne.
2) Strefa OIOM
    a. komunikacja,
    b. pomieszczenia personelu (lekarzy, pielęgniarek),
    c. zaplecze socjalne personelu,
    d. sale intensywnego dozoru pielęgniarskiego ze stanowiskami dozoru,
    e. izolatki: terminalna – czysta i brudna,
    f. pokój opisowy,
    g. pomieszczenia higieniczno-sanitarne,
    h. magazyny,
    i. brudownik,
    j. pomieszczenie porządkowe i techniczne.
3) Strefa ODDZIAŁU KARDIOLOGICZNEGO
    a. sale chorych,
    b. poczekalnie,
    c. pokoje lekarzy i gabinet naukowy,
    d. gabinety ordynatora z sekretariatem i oddziałowej,
    e. pokój badań,
    f. rejestracja do pokoju badań i prób wysiłkowych,
    g. pomieszczenia prób wysiłkowych,
    h. pomieszczenie pielęgniarek (biurowe i zabiegowe) i dyżurka pielęgniarska,
    i. kuchnia oddziałowa,
    j. zaplecze higieniczno-socjalne personelu,
    k. brudownik,
    l. magazyny,
    m. toalety ogólnodostępne.
4) Strefa BLOKU OPERACYJNEGO
    a. Część ogólna:
        i. komunikacja,
        ii. gabinety lekarskie,
        iii. łazienka dla personelu,
        iv. pomieszczenie porządkowe,
        v. magazyny.

b. Część izolacyjna przed wejściem na część ruchu czystego pracowników bloku operacyjnego i materiału czystego, zwaną dalej częścią czystą:
    i. śluza materiałowa,
    ii. szatnie przelotowe osobne dla kobiet i mężczyzn.
c. Część czysta
    i. magazyny,
    ii. gabinety lekarskie.
d. Śluza pacjenta przed wejściem na blok operacyjny
e. Blok operacyjny
    i. pomieszczenie przygotowania pacjenta wspólne dla 3 sal operacyjnych,
    ii. pomieszczenia przygotowania pracowników przed wejściem na salę operacyjną,
    iii. 3 sale operacyjne o wysokiej aseptyce,
    iv. sterownia sal.
f. Śluza umywalkowo-fartuchowa na połączeniu części czystej i części ruchu brudnego materiału zużytego, brudnych narzędzi, brudnej bielizny i odpadów pooperacyjnych, zwanej dalej częścią brudną
g. Część brudna
    i. komunikacja ze stanowiskiem mycia sprzętów,
    ii. pomieszczenia techniczne,
    iii. brudownik.
h. Sala pooperacyjna - wybudzeniowa

3. STRUKTURA ZATRUDNIENIA

Przewiduje się zatrudnienie w systemie 3-zmianowym, łącznie:

- 56 lekarzy – 35 mężczyzn i 21 kobiet,
- 180 osób personelu pośredniego – 20 mężczyzn i 160 kobiet.

ZATRUDNIENIE NA 1 ZMIANIE:

Przychodnia

- 8 lekarzy,
- 3 rejestratorki,
- 5 osoby w gabinetach prób wysiłkowych i EKG,
- 1 pielęgniarka.

Oddział Intensywnej Opieki Medycznej

- 8 lekarzy,
- 7 pielęgniarek.

Oddział Kardiologiczny

- 24 lekarzy,
- ordynator,
- 2 sekretarki,
- oddziałowa,

- rejestratorka,
- 3 osoby w gabinecie prób wysiłkowych,
- 3 pielęgniarki.

Blok Operacyjny

- 24 osoby.

4. OPIS TECHNOLOGII OBIEKTU

4.1 PRZYCHODNIA KARDIOLOGICZNA

Przychodnia kardiologiczna zajmie parter projektowanej części budynku. Obiekt ma zapewnione 3 wejścia z zewnątrz oraz wejście z części istniejącej. W holu wejściowym wydzielono punkt rejestracyjny z trzema stanowiskami. W przestrzeni przychodni wydzielono przestrzennie 3 poczekalnie. W pokoju zabiegowym nie przewiduje się przeprowadzania zabiegów w znieczuleniu ogólnym.

Przychodnia ma zapewnione własne pomieszczenie porządkowe. Dla personelu zaprojektowano wydzielone pomieszczenie socjalne z łazienką oraz toalety ogólnodostępne oddzielnie dla kobiet i mężczyzn wyposażone w miski ustępowe i umywalki.

Na 1 gabinet przyjmuje się 5 oczekujących pacjentów (łącznie przewiduje się 10 gabinetów). Na ich potrzeby zaprojektowano toalety ogólnodostępne: męską i damską, która jest jednocześnie dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Pomieszczenia zlokalizowane zostały w sposób umożliwiający swobodny dostęp dla osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich. Główne wejście do budynku z tarasu, dostępnego schodami i pochylnią. Drzwi w tym wejściu otwierane automatycznie przez czujkę ruchu. Drzwi wewnętrzne bezprogowe. Lada rejestracji w miejscu obsługi osób niepełnosprawnych obniżona do wysokości 75 cm, z wolną przestrzenia pod nią o szerokości ok. 35cm. W obiekcie zapewniono, niezbędne dla osób poruszających się na wózkach, przestrzenie manewrowe. Na połączeniu części projektowanej z istniejącą przewidziano pochylnię umożliwiającą pokonanie różnicy wysokości osobom poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Zabiegi wykonywane w gabinecie zabiegowym będą odbywać się przeważnie przy pomocy narzędzi jednorazowego użytku. Sterylizacja narzędzi i materiałów wielokrotnego użytku wykonywana będzie w istniejącej centralnej starylizatorni obsługującej zespół szpitalny. Transport materiałów brudnych w szczelnie zamykanych pojemnikach, materiałów sterylnych w opakowaniach jednostkowych.

Magazynowanie odpadów medycznych w istniejącym magazynie odpadów.

4.2 ODDZIAŁ INTENSYWNEJ OPIEKI MEDYCZNEJ

Wejście na oddział intensywnej opieki medycznej będzie ograniczone poprzez system kontroli dostępu na karty dla personelu. Punkty kontrolne zlokalizowano przy wejściu na oddział z klatki schodowej, na połączniu z częścią istniejącą oraz w kabinie dźwigu osobowego. Oddział ma umożliwioną komunikację przez klatkę schodową i windę - z zespołem operacyjnym oraz bezpośrednie połączenie z oddziałem łóżkowym.

W dwóch salach intensywnego nadzoru pielęgniarskiego przewidziano łącznie 16 stanowisk dla chorych. Wszystkie znajdują się w polu widoczności ze zlokalizowanego centralnie stanowiska pielęgniarskiego. Każda z sal posiada wyodrębnione aneksy ze zlewozmywakiem i umywalką i stanowiskami przygotowania leków. Wyposażenie poszczególnych stanowisk oraz całych pomieszczeń wg załącznika. Sala OIOM-u posiada bezpośrednie połączenie z pokojem opisowym zlokalizowanym w południowo – zachodniej części budynku. Jedna z sal ma bezpośrednie połączenie z łazienką dla pacjentów, wyposażoną w łóżko-wannę. Dodatkową łazienkę dla pacjentów z natryskiem przewidziano jako dostępną z korytarza.

W oddziale przewidziano lokalizację izolatki dla pacjentów w stanie terminalnym (izolatka czysta) oraz izolatkę brudną podciśnieniową. Izolatki oddzielone od komunikacji ogólnej śluzami umywalkowo – fartuchowymi, wyposażone we własne łazienki. W łazience izolatki brudnej przewiduje się miejsce na urządzenie do dekontaminacji.

Na oddziale przewidziano miejsce na pomieszczenie porządkowe oraz niezbędną ilość przestrzeni magazynowej. Wydzielono również pomieszczenie przeznaczone na brudownik.

Dla personelu zaprojektowano osobne pomieszczenia – pokoje dla lekarzy i dla pielęgniarek. Pomieszczenie dla lekarzy posiada własną łazienkę. Dla pielęgniarek natomiast wydzielono łazienkę dostępną bezpośrednio z korytarza. Dla wszystkich pracowników przewidziano pomieszczenie socjalne. Szatnie dla pracowników przewidziano w piwnicy części istniejącej.

4.3 ODDZIAŁ ŁÓŻKOWY

Projekt przewiduje modernizację istniejącego Oddziału Kardiologicznego. Zmiany nie naruszają konstrukcji budynku i architektury zewnętrznej. W zakresie projektu znajdą się:

- przebudowa i zmiana funkcji części pomieszczeń,
- roboty remontowe (wymiana stolarki drzwiowej, wymiana okładzin, materiałów wykończeniowych posadzek, malowanie ścian i sufitów, wymiana sufitów podwieszanych, naprawa okien, wyposażenie łazienek),
- zmiana odbojnic, poręczy, zabezpieczeń narożników,
- wymiana paneli przyłóżkowych,
- wymiana osprzętu, sprzętu i armatury instalacyjnej (kratki wentylacyjne, grzejniki, oprawy oświetleniowe, armatura sanitarna),
- roboty instalacyjne związane z powyższymi.

Na oddziale przewiduje się 9 sal łóżkowych dla łącznie maksymalnie 30 pacjentów. Ponadto na potrzeby lekarzy zaprojektowano 5 pokojów do pracy i odpoczynku, 1 gabinet naukowy. Gabinet ordynatora z sekretariatem zlokalizowano w prawym skrzydle bloku A. Nieopodal niego mieści się gabinet oddziałowej. W dalszej części znajduje się gabinet przyjęć z rejestracją oraz pomieszczeniami prób wysiłkowych i zapleczem higieniczno-sanitarnym dla pacjenta. W lewym skrzydle mieści się dyżurka pielęgniarska wraz z pomieszczeniem dla pielęgniarek oraz gabinetem zabiegowym pielęgniarskim, kuchnia oddziałowa, brudownik oraz zaplecze magazynowe. W tej części zlokalizowano również poczekalnię dla osób odwiedzających pacjentów OIOM-u.

Dla personelu oddziałowego przewidziano toaletę dostępną z przestrzeni korytarza w łączniku oraz łazienkę zlokalizowaną nieopodal stanowiska pielęgniarskiego. Ponadto jeden z gabinetów, sekretariat oraz gabinet oddziałowej posiadają własne łazienki / toalety dostępne

bezpośrednio z tych pomieszczeń. Na potrzeby personelu zaprojektowano ponadto pomieszczenie socjalne. Szatnie dla pracowników przewidziano w piwnicy części istniejącej.

4.4 BLOK OPERACYJNY

W ramach bloku operacyjnego przewidziano 3 sale operacyjne:

- Sala zabiegowo-operacyjna kardiologiczna
- Sala zabiegowo-operacyjna hybrydowa
- Sala zabiegowo-operacyjna elektroterapeutyczna

Stworzenie właściwego układu komunikacyjnego bloku operacyjnego polega na wykonaniu śluzy dla pacjentów, śluz szatniowych dla personelu, śluzy materiałowej dla dostarczania materiałów czystych oraz stworzeniu układu komunikacyjnego przy zasadzie rozdziału ruchu czystego, tj. pracowników i pacjentów, czystego materiału od brudnego, tj. materiału zużytego, brudnych narzędzi, brudnej bielizny, odpadów pooperacyjnych.

Ewakuacja materiałów zużytych bezpośrednio z sal operacyjnych do części brudnej, w której przewidziano stanowisko do mycia sprzętów. Transport materiałów skażonych w szczelnym opakowaniu z zamknięciem nieodwracalnym. Umożliwiono usuwanie zużytego materiału operacyjnego oraz użytych narzędzi poza blok operacyjny do centralnej sterylizatorni szpitala w systemie szczelnych kontenerów lub szczelnych wózków transportowych (przy ewentualnym zastosowaniu systemu koszowego).

Przewidziano odpowiednie pomieszczenia magazynowe materiału, instrumentów i urządzeń (w tym przewoźnego RTG).

Wejście na salę operacyjną dla personelu przez pomieszczenia przygotowania personelu. Dla chorych przewidziano pomieszczenie do przygotowania przed operacją.

Zespół operacyjny wyposażono w salę pooperacyjną – wybudzeniową. Na jeden stół operacyjny przypadają 3 łóżka w sali wybudzeń.

Dla personelu przewidziano 3 pokoje do wypoczynku w części czystej bloku oraz 2 pokoje dla lekarzy dyżurnych w pobliżu sali wybudzeń. Na potrzeby bloku i sali wybudzeń zaprojektowano brudownik.

5. ORGANIZACJA RUCHU PACJENTÓW

5.1 PRZYCHODNIA KARDIOLOGICZNA

Wejścia dla pacjentów zlokalizowane od strony zachodniej (wejście główne) oraz wschodniej. Pacjenci po wejściu odbierają bilecik z biletomatu zlokalizowanego przy wejściu głównym, po czym są kierowani systemem kolejkowym.

5.2 OIOM

Pacjenci przyjmowani na OIOM mogą dostać się do niego poprzez przejście z Oddziału Kardiologicznego w części istniejącej. Transport pacjentów na łóżkach projektowanym dźwigiem osobowym.

5.3 BLOK OPERACYJNY

Transport pacjentów na blok operacyjny dźwigiem osobowym oraz klatką schodową. Wejście do sali operacyjnej przez śluzę pacjenta, a następnie przez pomieszczenie przygotowania pacjenta. Po zabiegach operacyjnych pacjent przewożony korytarzem do sali wybudzeń. Po wstępnym wybudzeniu pacjenci przewożeni będą na Oddział Kardiologiczny.

6. ORGANIZACJA RUCHU PERSONELU

Personel wchodzi na blok operacyjny przez śluzę szatniową. Składa się na nią szatnia „brudna", węzeł sanitarny oraz szatnia „czysta". Przewidziano osobne śluzy: męską i damską. Na salę operacyjną personel wchodzi przez myjnie lekarzy (pomieszczenia przygotowania personelu).

7. ORGANIZACJA SYSTEMU ZAOPATRZENIA

Dostarczenie materiału czystego na blok operacyjny realizuje się przez śluzę materiałową. Do magazynowania narzędzi, sprzętu i czystej bielizny przewidziano odrębne magazyny.

Ewakuacja materiałów zużytych bezpośrednio z sal operacyjnych do części brudnej, w której przewidziano stanowisko do mycia sprzętów. Transport materiałów skażonych w szczelnym opakowaniu z zamknięciem nieodwracalnym do magazynów odpadów zlokalizowanych w części istniejącej. Umożliwiono usuwanie zużytego materiału operacyjnego oraz użytych narzędzi poza blok operacyjny do centralnej sterylizatorni szpitala w systemie szczelnych kontenerów lub szczelnych wózków transportowych (przy ewentualnym zastosowaniu systemu koszowego).

Miejsce na środki czystości i sprzęt do sprzątania przewidziano w pomieszczeniu porządkowym zlokalizowanym na II piętrze części projektowanej.

8. WYPOSAŻENIE WNĘTRZ

Wyposażenie wnętrz wg załączników.

9. SYSTEM STEROWANIA SALAMI OPERACYJNYMI

Sterowanie salami operacyjnymi urządzeniami sterującymi zlokalizowanymi w sterowni pomiędzy salą hybrydową a salą wszczepiania elektrostymulatorów (elektroterapii). Zaplecze techniczne sterowni i sal w wydzielonym pomieszczeniu technicznym.

10. WYTYCZNE BRANŻOWE

10.1 WYTYCZNE DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY I WYKOŃCZENIA WNĘTRZ

10.1.1 Wytyczne ogólne

- materiały wykończeniowe posadzek wg załącznika,
- cokoły przy podłogach pomieszczeń lekarsko – zabiegowych, łóżkowych, korytarzy na oddziałach i bloku operacyjnym o wysokości co najmniej 8cm, z tego samego materiału, co podłoga ze stykami podłogi i cokołu zaokrąglonymi,
- ściany pomieszczeń, z wyjątkiem pomieszczeń administracyjnych i technicznych zmywalne do wysokości 2m,

- wykonać fartuchy przy umywalkach i zlewozmywakach o wysokości co najmniej 1,6m i szerokości co najmniej 0,6m poza obrys urządzenia z materiałów trwałych, gładkich, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków myjąco – dezynfekujących,
- sufity podwieszane w salach operacyjnych, zabiegowych, salach OIOM-u, sali wybudzeniowej – wykonane w sposób zapewniający szczelność powierzchni oraz umożliwiający ich mycie i dezynfekcję,
- wysokość pokoi łóżkowych w świetle – co najmniej 2,5m (do 50 łóżek),
- szerokość drzwi, przez które może odbywać się ruch pacjentów na łóżkach – co najmniej 1,1 m, a do sal operacyjnych – co najmniej 1,2 m, w przypadku stosowania drzwi wieloskrzydłowych minimalne szerokość skrzydła głównego – 1,1 m,
- konstrukcja drzwi przesuwnych powinna umożliwiać ich szczelność oraz dezynfekcję drzwi wraz z prowadnicami,
- pomieszczania przeznaczone do pobytu pacjentów i pracowników powinny mieć zapewniony dostęp światła dziennego, z wyjątkiem pomieszczeń, w których ze względów technologicznych oraz funkcjonalno - organizacyjnych jest ono niepożądane,
- przewidzieć zwiększone obciążenie stropów w rejonach stołów operacyjnych i kolumn zasilających,
- stosować w robotach wykończeniowych materiały trwałe i odpowiednie ze względów higienicznych (gładkość, zmywalność, odporność na działanie środków dezynfekcyjnych),
- w pomieszczeniach klimatyzowanych okna nieotwierane,
- stosować materiały posiadające atesty,
- wszystkie instalacje obudować,
- w miejscach usytuowania rewizji kanalizacyjnych i zaworów - drzwiczki rewizyjne z blachy, białe.

10.1.2 Ściany działowe

- przy systemowych stelażach do zabudowy dla urządzeń sanitarnych przewidzieć poszycie z płyt GK wodoodpornych,
- konstrukcja ścian działowych, okładzina gipsowa oraz wypełnienie ścian lekkich wełną mineralną do pełnej wysokości (do stropu) zapewniające szczelność akustyczną i powietrzną,
- zabudowanie konstrukcji wzmacniających (podkonstrukcji) umożliwiających stabilne i bezpieczne zabudowanie osprzętu, mebli, instalacji,
- ruszty stalowe należy przyjmować zgodnie z aprobatą techniczną stosowanego sytemu lekkiej zabudowy, opłytowanie: płyta gipsowo-kartonowa (z klasyfikacją przeciwogniową) zgodnie z PN-B-79405:Ap1 1997/PN-B-79406:1997; gęstość rdzenia (minimalna): 800 kg/m^3; rdzeń z klasyfikacją przeciwogniową; okładziny papierowe: z klasyfikacją przeciwogniową

10.1.3 Wykończenia ścian

Wg wytycznych w kartach pomieszczeń.

Okładziny z płytek ceramicznych:

Płytki układane na zaprawie klejowej, na wcześniej zagruntowanym preparatem gruntującym podłożu. Naroża wypukłe wykończone listwami aluminiowymi, krawędzie końcowe

płytek gipsowane. Fugi posiadające odpowiednie dopuszczenia do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia.

Malowanie

Malowanie farbami łatwo zmywalnymi.

Farby:

• bezzapachowe w trakcie malowania i po wyschnięciu,

• wodorozcieńczalne,

• odporne na środki dezynfekujące,

• paroprzepuszczalne,

• o dużej zdolności krycia,

• kolor (pigment) o dużej odporności na światło oraz alkalia.

Farba (baza) winna umożliwiać barwienie do koloru zgodnego z projektem. Stosowane farby winny odpowiadać postanowieniom normy PN-C-81914:1998 oraz BN-84/6115-05. Powinny posiadać odpowiednie dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia i charakteryzować się podwyższoną zmywalnością.

Pozostałe środki do malowania i tapetowania obejmują podkłady do malowania elementów instalacji, farby antykorozyjne, farby do napraw itd. Powinny spełniać Wymagania Ogólne Specyfikacji Technicznej. Być zgodne z obowiązującymi normami oraz posiadać odpowiednie do danego zastosowania Aprobaty Techniczne i Oceny – Opinie PZH, bądź innej upoważnionej instytucji.

Malowanie farbami emulsyjnymi

Należy sprawdzić czy farba nie zawiera wytraconego spoiwa w postaci nitek. Malowanie należy wykonać dwukrotnie – „na krzyż". Drugą powłokę nanosić najwcześniej po 2h po wykonaniu pierwszej. Przy wykonywaniu powłok należy przestrzegać wytycznych producenta, co do ilości warstw, czasu nakładania kolejnych warstw, technik malowania i sposobu przygotowania farb i podłoża.

Malowanie farbami silikonowymi

Przed malowaniem podłoże należy podłoże zagruntować specjalnym preparatem silikonowym zgodnie z zaleceniami producenta z wyprzedzeniem 24h. Farbę silikonowa należy nakładać dwukrotnie w od-stępach 24h. Druga powłokę nanosić najwcześniej po 2h po wykonaniu pierwszej. Przy wykonywaniu powłok należy przestrzegać wytycznych producenta, co do ilości warstw, czasu nakładania kolejnych warstw, technik malowania i sposobu przygotowania farb i podłoża.

10.1.4 Wykończenia podłóg

Wykładzina PCV

Zastosowanie: wg zestawienia pomieszczeń

Typ wykładziny (EN 649) Homogeniczna, jednowarstwowa z winylu

Grubość (EN 428) 2 mm

Warstwa użytkowa (EN 429) 2 mm

Poliuretan PUR

Ciężar całkowity (EN 430) 3 060 g/m2

Ścieralność (EN 660) </= 0,15 mm Grupa P

Pozostałość odkształcenia (EN 433) </= 0,03 mm

Dostarczana w postaci Rolki 23mb x 2m

Kolor wg projektu

Klasa użytkowa (EN 685) Klasa 34 komercyjne, Klasa 43 przemysłowe

Klasa ogniotrwałości (PN-B-02854) Trudno zapalna

Absorpcja akustyczna (ISO 717/2) DL (w) 4 dB

Właściwości antyelektrostatyczne (EN 1815) </= 2Kv

(EN 1081) Max 1010 Ohm

Trwałość kolorów (EN 105 -B02) 6

Odporność na ścieranie przez meble na kółkach (EN 985) Odporna R/>2,4

Stabilność wymiarów (EN986) </= 0.4%

Przewodzenie ciepła (EN12524) 0,01 K/Wm²

Wykładzina PCV – antyelektrostatyczne

Zastosowanie: Sale operacyjne, pom przygotowania pacjenta, sala wybudzeniowa (wg kart pomieszczeń)

Typ wykładziny (EN 649) Syntetyczna, homogeniczna (poliwinylowa)

Grubość (EN 428) 2,0 mm

Ciężar całkowity (EN 430) 3 000 g/m2

Antypoślizgowość (BGR 181) R9

Pozostałość odkształcenia (EN 433) </= 0,03 mm

Dostarczana w postaci Rolki 23mb x 2m

Kolor wg projektu

Klasa użytkowa (EN 685) Klasa 34 komercyjne, Klasa 43 przemysłowe

Klasa ogniotrwałości (EN 13501-1) Cfl – s1

Absorpcja dźwięku (ISO 140/8) dB 4 dB

Właściwości antyelektrostatyczne (EN 1815) </= 2Kv

Opór (EN1081) 5x104 Ohm </= R </= 106 Ohm

Przewodzenie ciepła (EN12524) 0,008 m²K/W

Wykładziny antyelektrostatyczne, montuje się z użyciem taśm miedzianych oraz klejów zwykłych i klejów przewodzących. Pasy wykładziny należy kleić na całej powierzchni, stosując do tego celu dobrej jakości klej akrylowy do wykładzin podłogowych. Ze względu na spód wykładziny, który pokryty jest włóknami grafitowymi, stosowanie kleju przewodzącego na całej powierzchni zostało wyeliminowane. Klej przewodzący należy stosować tylko podczas klejenia płytek podłogowych oraz do przyklejania taśm miedzianych do spodniej strony wykładziny. Należy zwrócić uwagę, aby klej rozprowadzany był również na powierzchni taśm miedzianych.

Uziemianie wykładziny

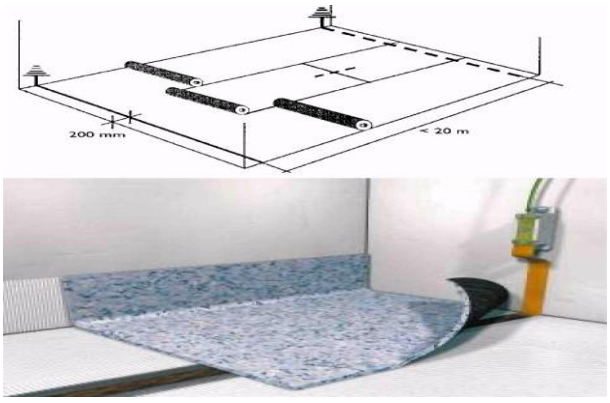
Przy układaniu pasów wykładziny krótszych niż 10 m można zastosować pasek folii miedzianej na jednym z krótszych boków pomieszczenia.

Przy układaniu pasów wykładziny dłuższych niż 10 m paski folii miedzianej powinny być ułożone krzyżowo pod wykładziną z zachowaniem ok. 200 mm odległości od jej krańców.

Równocześnie w przypadku konieczności połączenia dwóch pasów wykładziny zawsze należy stosować pasek folii miedzianej ok. l mb, układając go prostopadle do linii łączenia krańców wykładzin (patrz rysunek).

Przy pasach wykładziny dłuższych niż 20 m paski folii miedzianej należy układać co 20 m, zachowując prostopadłe ułożenie w stosunku do pasów wykładziny, oraz zawsze należy pozostawiać 20 cm odległości pomiędzy pasami folii miedzianej, a krótszym bokiem pomieszczenia.

W przypadku łączenia krańców wykładzin należy zawsze stosować pasek folii miedzianej o długości 1 m.



Podkłady cementowe

Samopoziomujący podkład podłogowy w postaci mieszanki gotowej do użycia po zmieszaniu z wodą, zawierający cement, sortowane kruszywo mineralne oraz dodatki poprawiające parametry techniczne i właściwości robocze.

- wytrzymałość na ściskanie> 20 MPa,
- wytrzymałość na zginanie > 8 MPa,

- przyczepność do betonu > 1 MPa
- swobodny skurcz – max. 0.08 %
- paro przepuszczalność
- nie wymaga zacierania,
- możliwość układania mechanicznego lub ręcznie.

Płytki gresowe

Gatunek I lub grupy III (E>10%) pod warunkiem legitymowania się atestem dopuszczającym do stosowania w pomieszczeniach sanitarnych w obiektach użyteczności publicznej oraz służby zdrowia. Fugi szerokości 2 mm, posiadające odpowiednie dopuszczenia do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia.

Płytki ceramiczne powinny spełniać wymagania PN-EN 14411 „Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie".

Zaprawa klejowa

Mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami do stosowania na podłożach odkształcalnych, przyczepność nie mniejsza niż1Mpa, stabilna na podłożach pionowych, temperatury stosowania +5oC - +25oC, posiadana Aprobata Techniczna,

Zaprawa powinna spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 „Kleje do płytek. Definicje i wymagania technicz-ne".

Do klejenia płytek ceramicznych na ścianach tynkowanych / betonowych wewnątrz pomieszczeń zaleca się stosować kleje uniwersalne.

Do klejenia płytek ceramicznych na powierzchniach ścian gipsowo- kartonowych zaleca się stosowanie kleju dyspersyjnego.

Do klejenia płytek ceramicznych w pomieszczeniach mokrych zaleca się stosowanie zapraw o zwiększonej elastyczności, przyczepności i wodoodporności.

Zaprawa do fugowania

Do fugowania płytek zaleca się stosowanie zapraw do fugowania przeznaczonych do spoin od 2 do 6mm.

Zastosowanie: wg zestawienia pomieszczeń.

WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU

Do wykonywania posadzek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego, robót tynkarskich oraz instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji.

10.1.5 Wymagania dla myjni lekarzy chirurgów

- 2 myjnie dla lekarzy 2-stanowiskowe,
- koryto myjące profilowane wykonane z kompozytu mineralnego obejmujące na wysokości bioder chirurga,

- wysunięty do góry panel tylny naścienny wykonany ze stali chromowo-niklowej materiał EN szlifowany ziarnem 240 stanowiący integralna część zespołu myjącego,
- gotowe podłączenia wodne i elektryczne,
- baterie z powłoka chromowa sterowane optoelektronicznie montowane do panelu naściennego myjki
- elektronika z czujnikiem na podczerwień,
- zasilanie bateria litową,
- wyłącznik bezpieczeństwa po 60 sek.,
- pokrętło z wyborem temperatury z blokadą bezpieczeństwa pomiędzy 35ºC i 45ºC,
- funkcja automatycznego spłukiwania 1 lub 3 dni po ostatnim uruchomieniu,
- możliwość ustawienia momentu otwarcia i zamknięcia zaworów,
- zawór magnetyczny,
- na tylnej ścianie powinny znajdować się dozowniki dla mydła i płynu dezynfekującego,
- zdejmowany panel czołowy, stanowiącą otwarcie kontrolne wykonany ze stali chromowo niklowej materiał 1.4301,
- minimalna szerokość pojedynczego stanowiska 700 mm,
- instalacja wod.-kan. umieszczona wewnątrz zespołu myjącego doprowadzająca i odprowadzająca-wodę do baterii.
- lustra powyżej myjni dla lekarzy: grubość szkła min 3 mm, lustro powinno być wmontowane w panel ścienny tak aby powierzchnia lustra i panelu tworzyły płaską powierzchnię.

10.1.6 Wymagania dla drzwi w strefie zabiegowo – operacyjnej

Dla drzwi przeznaczonych do wbudowania w obiekcie wymagana jest dokumentacja techniczna charakteryzująca wyrób, dopuszczająca do eksploatacji wyrób na rynku, oraz posiadająca Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej które charakteryzują cechy użytych materiałów w celu zastosowywania produktu w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higienicznych.

Izolacja akustyczna Rw min 38 dB potwierdzona certyfikatem jednostki certyfikującej.

DRZWI ROZWIERNE

Funkcję uszczelnienia styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić higieniczne uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy. Konstrukcja drzwi musi umożliwiać zastosowanie szerokiego asortymentu okuć ryglujących w zależności od funkcjonalności drzwi.

Wymagania dla ościeżnic:

a) wykonana ze stali nierdzewnej (stal 304) grubość 1,5 mm, z zaoblonymi narożami,
b) połączenie elementów pionowych z poziomym spawane szlifowane na gładko z niewidocznymi elementami złącznymi,
c) do połączenia skrzydła z ościeżnicą muszą być zastosowane zawiasy nierdzewne umożliwiające bezkolizyjne otwarcie skrzydła na 180 stopni,
d) skrzydło drzwiowe po zamknięciu od strony zawiasowej musi tworzyć z ościeżnicą jedną płaszczyznę,

e) funkcję uszczelnienia styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić higieniczne uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy,

Wymagania dla skrzydła drzwiowego:

a) konstrukcja skrzydła bezprzylgowego oparta na ramiaku wykonanym z kształtownika aluminiowego z zaoblonymi narożami,
b) poszycie drzwi powinien stanowić materiał o wysokiej odporności na wilgoć oraz różne środki chemiczne zawarte w substancjach myjących i dezynfekujących,
c) materiał płyciny skrzydła drzwi wykonany jest z laminatu poliestrowego grubości 2mm wzmocniony włóknem szklanym lub ze stali nierdzewnej 304 grubości 0,8 mm. Rdzeń drzwi z bezfreonowej pianki poliuretanowej o gęstości 40-60 kg/m^3 charakteryzującej się dobrymi właściwościami izolacyjnymi i małym ciężarem własnym,
d) w skrzydle drzwiowym musi występować możliwość wykonania przeszklenia szybą zespoloną ultra higieniczną w technologii umożliwiającej uzyskanie jednej płaszczyzny przeszklenia z poszyciem drzwiowym po obu stronach skrzydła. Te same warunki musi spełniać połączenie poszycia drzwi z ramiakiem,
e) uszczelka obwodowa silikonowa higieniczna,
f) okucia stal nierdzewna – pochwyty długości 750mm, zamek, rozeta wykonane ze stali nierdzewnej.

Wymagania dla automatyki drzwi rozwiernych:

a) regulowana szybkość ruchu,
b) płynna regulacja czasu podtrzymania otwarcia skrzydła drzwiowego,
c) maksymalny kąt otwarcia: 115° (w zależności od konstrukcji i montażu drzwi)
d) mechanizm umożliwiający otwieranie ręczne w przypadku braku zasilania,
e) redukcja prędkości rozwarcia drzwi w końcowej fazie zamykania drzwi,
f) parametry zasilania: 230 V AC, +/- 10 %/-14%, 50-60Hz,
g) płynna regulacja siły zamykania drzwi w zakresie EN3 do EN6,
h) wyrównanie potencjałów zgodnie z VDE 0107, doprowadzone do jednego miejsca zbiorczego potencjałów na sali.

DRZWI PRZESUWNE

Funkcję uszczelnienia styku pomiędzy ościeżnicą a skrzydłem drzwiowym jak i skrzydłem drzwiowym i podsadzką stanowią uszczelki silikonowe połączone za pomocą profilu aluminiowego przykręcanego do skrzydła drzwiowego – profil stanowiący adapter do trwałego montażu uszczelki silikonowej. Konstrukcja drzwi musi umożliwiać zastosowanie szerokiego asortymentu okuć w zależności od funkcjonalności drzwi.

Wymagania dla ościeżnic:

a) wykonana ze stali nierdzewnej 304 grubości 1,5mm,
b) połączenie elementów pionowych z poziomym spawane szlifowane na gładko z niewidocznymi elementami złącznymi.

Wymagania dla skrzydła drzwiowego:

a) konstrukcja skrzydła oparta na ramiaku wykonanym z kształtownika aluminiowego z zaoblonymi narożami,
b) poszycie drzwi powinien stanowić materiał o wysokiej odporności na wilgoć oraz różne środki chemiczne zawarte w substancjach myjących i dezynfekujących,
c) Materiał płyciny skrzydła drzwi wykonany jest z laminatu poliestrowego grubości 2mm wzmocniony włóknem szklanym lub ze stali nierdzewnej 304 grubości 0,8 mm. Rdzeń drzwi stanowi bezfreonowa pianka poliuretanowa o gęstości 40-60 kg/m3 charakteryzująca się dobrymi właściwościami izolacyjnymi i małym ciężarem własnym
d) W skrzydle drzwiowym musi występować możliwość wykonania przeszklenia szybą zespoloną ultra higieniczną bezpieczną w technologii umożliwiającej uzyskanie jednej płaszczyzny przeszklenia z poszyciem drzwiowym po obu stronach skrzydła. Te same warunki musi spełniać połączenie poszycia drzwi z ramiakiem,
e) uszczelka obwodowa silikonowa higieniczna,
f) okucia: pochwyty długości min. 750 mm ze stali nierdzewnej, zamek, rozeta wykonane ze stali nierdzewnej.

Wymagania dla automatyki drzwi przesuwnych:

a) mechanizm składający się ze stabilnych szyn jezdnych z krążkami jezdnymi, w formie łożyska kulkowego zatopionego w rolkach, w komplecie ze ślizgaczami współpracującymi, w celu szczególnie łatwego i cichobieżnego działania. Krążki jezdne wyposażone w szczotki umożliwiające samooczyszczenie układu jezdnego,
b) głębokość napędu drzwiowego nieprzekraczająca 110 mm (odsadzenie od powierzchni montażowej), warunkująca ograniczenie tworzenia półek kurzowych oraz bakteryjnych,
c) układ sterowania wyposażony w samouczący się sterownik mikroprocesowy, bezdotykowy pomiar położenia skrzydeł drzwiowych, pomiar masy skrzydeł za pomocą przyśpieszania, niezależne nastawianie prędkości przemieszczania skrzydeł drzwiowych do otwierania i zamykania drzwi (w zakresie 0 – 0,8 m/s), samoczynne dopasowanie czasu otwarcia drzwi do natężenia ruchu,
d) ustalany czas podtrzymania otwarcia w zakresie 0 – 60 s.,
e) wyposażony w akumulator podtrzymujący działanie NiCd,24V,700 mA,
f) zintegrowana jednostka sterująca DCU umożliwiająca wpięcie sygnału SAP, bez konieczności rozbudowy systemu o dodatkowe moduły,
g) wyrób posiadający Atest Higieniczny warunkujący możliwość stosowania w obiektach użytkowych, w tym służby zdrowia
h) mechanizm suwny posiadający regulację szczeliny pomiędzy skrzydłem drzwiowym a podłożem w zakresie 0-10 mm oraz odsadzenia skrzydła od płaszczyzny montażu w zakresie 0-15 mm,
i) mechanizm suwny - wyrównanie potencjałów zgodnie z VDE 0107, doprowadzenie do jednego miejsca zbiorczego potencjałów na sali,
j) redukcja prędkości przesuwu drzwi w końcowej fazie zamykania drzwi,
k) sterownik cyfrowy kontrolujący ruch drzwi - elektroniczny układ zmiany kierunku ruchu w momencie napotkania przeszkody,
l) możliwość programowania siły docisku drzwi max. 150N,
m) parametry prądu 230 V, 50 Hz, 60 Hz 24V~/2A, moc nominalna 150W,

n) możliwość podłączenia do instalacji przeciwpożarowej w celu otwarcia drogi ratunkowej albo ewakuacyjnej,
o) sygnał dźwiękowy informujący o zdarzeniu alarmowym (usterce),
p) uruchamianie automatyki drzwiowej następuje za pomocą nożnej listwy uderzeniowej (gumowy profil montowany na ścianie lub ościeżnicy drzwi długości min. 1200 mm, wewnątrz profilu gumowego szyny styku elektrycznego, dotkniecie dowolnej części listwy uderzeniowej powinno powodować uruchomienie automatyki drzwi) lub zbliżeniowego, możliwość stałego otwarcia skrzydła w celu dezynfekcji,
q) drzwi do sal operacyjnych połączone z systemem SAP, po otrzymaniu sygnału z systemu lub zaniku zasilania powinny przejść w zasilanie akumulatorowe, a po zaniku również tego zasilania w sterowanie ręczne, umożliwiające opuszczenie sali po zakończeniu operacji.

10.2 WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ

Projektowany obiekt należy wyposażyć w instalację wodociągową, ciepłej wody i cyrkulacji oraz kanalizację sanitarną i deszczową.

Instalacja wodociągowa

Zaopatrzenie w wodę będzie się odbywać z miejskiej sieci wodociągowej. Przed wodomierzem należy zamontować filtr do wody pitnej, natomiast za zestawem wodomierzowym zgodnie z normą PN-B-01706/Azl należy zamontować urządzenie zabezpieczające przed wtórnym zanieczyszczeniem wody. Instalację zaprojektować zgodnie z normą PN-92/B-01706 uwzględniając zmiany PN/B- 01706:1992/Azl: 1999 - przewody wody zimnej pionowe oraz poziome izolować otuliną o grubości 9 mm, w płaszczu z folii aluminiowej.

Ciepła woda będzie przygotowywana w wymienniku zlokalizowanym w węźle cieplnym. Dla zapotrzebowania ciepłej wody użytkowej przyjęto temperaturę +55-60°C. Woda winna posiadać parametry wody pitnej wg. PN (woda zdatna do picia wg. parametrów określonych w odrębnych przepisach).

Bilans zapotrzebowania wody i ilości odprowadzanych ścieków zostanie wykonany przez projektanta instalacji wodno-kanalizacyjnej i c.u.w. - wg. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 1996 r. w sprawie urządzeń zaopatrzenia w wodę i urządzeń kanalizacyjnych oraz zasad ustalania opłat za wodę i wprowadzanie ścieków przy założeniu 30 łóżek w części dobudowywanej i 30 łóżek w części istniejącej przebudowywanej. Zakład opieki zdrowotnej zamkniętej powinien posiadać rezerwowe źródło zaopatrzenia w wodę, zapewniające co najmniej 12 - godzinny zapas. Woda winna posiadać parametry wody pitnej wg. PN (woda zdatna do picia wg. parametrów określonych w odrębnych przepisach).

Przewiduje się umywalki porcelanowe białe - z bateriami i o wymiarach wskazanych w części rysunkowej załączonej do opracowania (wszystkie gabinety badań i gabinety zabiegowe). Gabinety zabiegowe oraz pomieszczenia, w których przewiduje się udzielanie świadczeń zdrowotnych przy użyciu narzędzi i sprzętu wielokrotnego użycia, niezależnie od umywalek, będą wyposażone w zlew co najmniej jednokomorowy. Podłączenie przyborów - przez zawory kątowe, zamykające umieszczone pod przyborami. Przewody doprowadzające wodę do urządzeń należy wyposażyć w zawory odcinające i antyskażeniowe. Przy kratkach ściekowych - zawory zw ze złączką do węża. Rury izolować w celu wytłumienia hałasu.

Instalacja kanalizacyjna

Dla terenu inwestycji został przyjęty istniejący system kanalizacji ogólnospławnej. Ilość ścieków technologicznych wyniesie ok. 95% dobowego zapotrzebowania wody.

Umywalki, muszle klozetowe (wiszące), pisuary oraz natryski sanitarne, usytuowane według projektu, należy podłączyć do wody zimnej i ciepłej oraz do instalacji ścieków sanitarnych zgodnie z obowiązującą normą, w oparciu o systemowe rozwiązania instalacyjne.

Wyjścia instalacyjne (zawory ze złączką do węża, szybkozłączki itp.) doprowadzające wodę we fragmentach biegnących po powierzchni ścian powinny być pokryte materiałem dającym gładką, nienasiąkliwą powierzchnię.

Kanalizacja deszczowa musi spełniać warunki określone w normie PN-92/b-01707.

Kratki ściekowe: fi 50 mm (węzły sanitarne), fi 100 mm (pom. technologiczne). Do kratek wykształcić lokalne spadki płaszczyzn posadzki wg. proj. arch.

W pom. porządkowych H zlewu = 50 cm, H baterii = 110 cm.

W obiekcie nie należy projektować rewizji na przewodach kanalizacyjnych.

Przewody kanalizacyjne prowadzić w bruzdach lub obudowie.

Szczegółowe wytyczne wg załączników rysunkowych i kart pomieszczeń.

10.3 WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Ogrzewanie obiektu jest zapewnione w oparciu o dostawę ciepła z miejskiego systemu ciepłowniczego.

Temperatury pomieszczeń wg. PN-82/B-02402 „Temperatury pom. ogrzewanych w budynkach" i wg. PN-78/B-03421 (dla pomieszczeń na stały pobyt ludzi w pom. wentylowanych w sposób mechaniczny lub posiadających klimatyzację). System grzania winien być zsynchronizowany z systemem wentylacji mechanicznej.

Zastosowane grzejniki winny być gładkie i łatwe w utrzymaniu czystości np. płytowe, gładkie. Wyklucza się wszelkie rodzaje obudów maskujących grzejniki. W salach operacyjnych nie powinno się stosować grzejników.

Temperatura w pomieszczeniach wg załączonych kart pomieszczeń.

10.4 WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI WENTYLACYJNEJ

W projekcie przewidzieć:

- instalację ciepła technologicznego nagrzewnic wentylacyjnych,
- instalację chłodniczą,
- instalację wentylacji mechanicznej,
- instalację klimatyzacyjną.

A) We wszystkich pomieszczeniach przewiduje się wentylację mechaniczną o przekrojach kanałów zapewniającą wymianę powietrza wg. wymogów PN (PN-B-03430/Az3:2000 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - Wymagania (Zmiana Az3))

B) Przewiduje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła opartą na centralach (centrale klimatyzacyjne w wykonaniu higienicznym MCKH) z nagrzewnicami i komorami schładzania, które będą pracować w okresie skrajnych temperatur. Wszystkie pomieszczenia objęte są wentylacją nawiewno - wywiewną i systemem dyżurnym - nocnym.

W obliczeniach zysków i strat ciepła pomieszczeń należy uwzględnić:

-zyski ciepła przez przegrody przezroczyste w wyniku nasłonecznienia

- zyski ciepła przez przegrody budowlane z uwzględnieniem akumulacji ciepła,

- zyski ciepła przez przegrody zewnętrzne nieprzezroczyste,

-zyski lub straty ciepła przez przegrody sąsiadujących pomieszczeń,

- zyski ciepła i pary wodnej od ludzi,

- zyski ciepła od oświetlenia elektrycznego,

- zyski ciepła technologiczne od urządzeń,

-straty ciepła pomieszczenia przez przenikanie;

C) Przewiduje się systemy wentylacji nawiewno - wywiewnej dla:

- pom. badań,

- pom. łóżkowe,

- pom. zabiegowe - ciśnienie równowaga,

- pokoje biurowe oraz socjalne,

- w szatniach,

- komunikacja,

- poczekalnie

- w WC.

W salach łóżkowych dla uzyskania czystości powietrza wewnętrznego należy stosować filtry końcowe w nawiewnikach klasy HI2 - wg EN 1822. Obliczeniowe wilgotności względne i parametry wymiany powietrza wg kart pomieszczeń. Ze względu na narażenie na bezpośrednie oddziaływanie przepływu powietrza nawiewanego na pacjentów, zaleca się zapewnienie prędkości w rejonie stanowisk nie większej niż 1,5 m/s.

D) W sanitariatach przewiduje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną wykonaną zgodnie z polskimi normami (w niedoświetlonych - włączaną przez zapalenie światła)

System wentylacyjny musi zapewnić w objętych nim pomieszczeniach, w okresie letnim, temperaturę optymalną, zgodnie z normą PN-78/B-03421 oraz wymogami użytkownika.

Wszystkie podstawowe urządzenia winny pochodzić od tego samego producenta - należy je ujednolicić biorąc pod uwagę bieżący serwis, oraz jednorodność części zamiennych.

W strefie przebywania ludzi prędkość przepływającego powietrza nie powinna być większa niż 0,2 m/s.

Natężenie hałasu wytwarzanego przez instalację WM nie może przekroczyć 50 dB. Wentylacja mechaniczna ogólna z pełną wydajnością będzie włączana okresowo na czas prowadzenia prac w pomieszczeniach.

Wentylacja mechaniczna będzie podlegać okresowemu czyszczeniu.

Technologicznie korzystne byłoby niezależne sterowanie wentylacją dla każdego pomieszczenia.

10.5 WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH

Należy zaprojektować instalacje: tlenu (O_2), sprężonego powietrza (AIR), podtlenku azotu (N_2O), ewakuacji gazów anestetycznych (GV) oraz dwutlenku węgla (CO_2). Punkty poborów gazów wg załączników.

PRÓŻNIA

Centralne źródło próżni powinno wytwarzać podciśnienie co najmniej 500 mm Hg i zapewniać przepływ min. 40 l / min w sytuacji, gdy wszystkie gniazda są w użyciu.

TLEN

Źródło 100% tlenu medycznego powinno być dostępne pod ciśnieniem 5 atm. Ciśnienie to nie powinno się zmieniać w sytuacji, gdy wszystkie gniazda są w użyciu z przepływem 20 l / min.

SPRĘŻONE POWIETRZE

Źródło sprężonego powietrza (wolne od zanieczyszczeń) powinno być dostępne pod ciśnieniem 5 atm. Ciśnienie to nie powinno się zmieniać w sytuacji, gdy wszystkie gniazda są w użyciu przy przepływie 20 l / min. Powinien być dostępny system awaryjnego zasilania w sprężone powietrze (sprężarka), który może być natychmiast włączony do pracy.

Sieć gazów medycznych - orurowanie

Siec rozdzielcza gazów medycznych (rurociągów) wykonana z rur miedzianych ciągnionych, odtłuszczonych i dostarczonych na budowę z zaślepionymi końcami (specjalne wykonanie dla gazów medycznych).

Siec rozdzielcza wyklucza występowanie szumów oraz zapewnia w punktach poboru wymaganą objętość strumienia oraz wymagany poziom ciśnienia.

Siec rozdzielcza dzielona jest na strefy, które mogą być niezależnie od siebie kontrolowane i wyłączane z centralnej magistrali zasilającej. W podziale na strefy (obszary zasilania) uwzględnia się wymogi ciągłości zasilania oraz rodzaj nadzoru medycznego. Główne rozprowadzenie rurociągów przewidziane jest w przestrzeni międzystropowej. Doprowadzenie do ściennych punktów poboru, ściennych jednostek zasilających oraz skrzynek zaworowych realizowane jest w tynkowanych bruzdach lub ściankach prefabrykowanych (sale operacyjne).

Spadki rurociągów w kierunku przepływu 0,3%, w kierunku przeciwnym 1%. Odległość rurociągów od instalacji elektrycznej wynosi min. 10 cm, a w przypadku krzyżowania się z instalacją elektryczną stosowane są tuleje ochronne z PCV. Odległość rurociągów od gazów palnych lub mediów gorących wynosi min. 25 cm. Stosuje się podpory rurociągów w odstępach uniemożliwiających ich ugięcie (wg zaleceń dla poszczególnych średnic rur). Przejścia przez ściany wykonuje się w tulejach ochronnych z PCV. Nie dopuszcza się do stykania się rurociągów z

metalami. Połączenia nierozłączne rurociągów wykonuje się lutem twardym LS-45 przy użyciu odpowiednich złączek i kształtek.

10.6 WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Obiekt należy wyposażyć w następujące instalacje wewnętrzne:

- instalacje oświetlenia ogólnego i miejscowego nierezerwowane,
- instalacje oświetlenia ogólnego i miejscowego awaryjnego i ewakuacyjnego rezerwowanego,
- instalacje gniazd wtykowych i gniazd specjalnych,
- instalacje specjalne,
- instalacje lamp bakteriobójczych,
- instalacje uziemiającą i odgromową,
- instalacje uziemień posadzek antystatycznych,
- instalacje połączeń wyrównawczych i ochronę przeciwporażeniową,
- odmrożeniową dla rur spustowych.

Wymagania technologiczne określają jako niezbędne zrealizowanie zasilania rezerwowego oraz zasilania awaryjnego (przerwa w zasilaniu: do 1 minuty) opartego na agregacie prądotwórczym, zapewniający co najmniej 30% potrzeb mocy szczytowej szpitala, a także zasilanie bezprzerwowe gwarantowane (serwery, UPS).

Oświetlenie ogólne – górne. Natężenie oświetlenia zgodnie z PN-EN 12464-1. Oświetlenie ogólne pomieszczeń badań, zabiegowych, sali operacyjnej, pomieszczeń przed i pooperacyjnym - sztuczne w oprawach nie zniekształcających kolorów skóry i warg pacjentów. Natężenie oświetlenia wg załączników.

Wymagania dla opraw oświetleniowych systemowych

Szczelność opraw min IP 65

Oprawy oświetleniowe przeznaczone do montażu na suficie należy wykonać z uwzględnieniem sterylności sal

Klosz oprawy składać się ma z chemicznie hartowanego, bardzo odpornego szkła krzemowego i mocowany w ramie ze stali szlachetnej, szlifowanej na matowo

Oprawy musza być odporne na środki dezynfekcyjne i silne promieniowanie UV. Posiadać maja też okablowanie, gotowe do podłączenia (na życzenie także okablowanie rur i okablowanie pojedyncze).

Oprawa musi posiadać normę DIN EN ISO 14644-1.

Oświetlenie miejscowe – nad umywalkami (w osi umywalek na wysokości 2,05m, nad kozetkami lekarskimi, przy każdym łóżku w salach OIOM-u, wybudzeniowej, pomieszczeniu przygotowania pacjenta i w panelach nadłóżkowych w salach chorych na Oddziale Kardiologicznym. Natężenie oświetlenia wg załączników.

Instalacje gniazd wtykowych 230V i gniazd specjalnych 230V i 400V – lokalizacja gniazd wg załącznika graficznego.

W salach OIOM-u, salach operacyjnych, sali wybudzeń i pomieszczeniu przygotowania pacjenta zasilanie przez *transformatory separacyjne i UPS*.

Instalacje specjalne – do zasilania lamp operacyjnych.

Instalacje zasilające stoły operacyjne należy prowadzić po stropie piętro niżej. Instalacje te należy zasilać przez transformatory separacyjne.

Instalacje lamp bakteriobójczych – typy lamp oraz miejsca ich instalowania wg załącznika graficznego.

Instalacje uziemienia – instalacja uziemienia do stołów operacyjnych doprowadzana po stropie piętro niżej. Wskazane zainstalowanie uziemionej siatki miedzianej pod wykładziną antyelektrostatyczną w salach operacyjnych, pokoju przygotowania pacjenta i sali wybudzeń oraz salach OIOM-u.

Instalacje rezerwowane

Najmniejsze dopuszczalne średnie natężenie oświetlenia $E_{śr}$ na poziomie stanowisk pracy:

- poczekalnie ..... 200 lx
- dla pokoi biurowych ..... 500 lx
- stała praca na maszynach ..... 500 lx
- dla pomieszczeń sanitarnych, socjalnych i gospodarczych ..... 200 lx
- dla korytarzy i klatek schodowych ..... 150 lx

10.7 WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI TELETECHNICZNYCH

W obiekcie należy przewidzieć następujące instalacje:

- teletechniczną i okablowania strukturalnego,
- telewizyjny system dozorowy CCTV,
- kontroli dostępu,
- systemu kolejkowego,
- systemu przyzywowego,
- kardiomonitoringu,
- wi-fi,
- audiowizualną.

10.8 WYTYCZNE PRZECIWPOŻAROWE

W obiekcie należy przewidzieć:

- instalację hydrantową,
- system sygnalizacji pożarowej SAP,
- dźwiękowy system ostrzegania DSO,
- instalację grawitacyjną do odprowadzania dymu i ciepła z projektowanej i istniejącej, adaptowanej klatki schodowej.

Przy wejściu do budynku zlokalizować główny wyłącznik prądu. Pozostałe wytyczne zgodnie z częścią projektu dotyczącą ochrony przeciwpożarowej.

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. arch. Mariola Gęborys
nr upr. 73/LBOIA-OKK/2010

OPRACOWAŁ:
mgr inż. arch. Sylwia Michałkiewicz

OPRACOWAŁ:
mgr inż. arch. Jolanta Radomska
nr upr. 04/LOIA/03

Oświadczamy, że wszystkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w projekcie będącym przedmiotem Umowy nr AG.ZP.3320.246.647.16 z dnia 7.11.2016r, należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się zastąpienie proponowanych rozwiązań, w oparciu o wyroby innych producentów, pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w przedmiotowej dokumentacji projektowej.