

Projekt technologiczny

Adaptacji wysokiego parteru (poziom kuchni właściwej) na potrzeby oddziału rehabilitacji neurologicznej oraz adaptacji niskiego parteru na powiększenie oddział intensywnej opieki medycznej OIOM. Dostosowanie istniejącego zaplecza kuchni na potrzeby cateringu.

	<i>Projekty Technologiczne i Instalacyjne Sabat Piotr, 25-331 Kielce, ul. Napękowska 9 tel. 792-530-003 NIP 959-000-75-09</i>	
<u>BRANŻA:</u>	<i>TECHNOLOGIA</i>	
<u>INWESTOR:</u>	<i>Powiat Pińczowski Pińczów, ul. Zacisze 5 NIP 662-17-46-147</i>	
<u>ADRES INWESTYCJI:</u>	<i>Zespół Opieki Zdrowotnej w Pińczowie 28-400 Pińczów, ul. Armii Krajowej 22</i>	
<u>PROJEKTOWAŁ:</u>	<i>inż. Piotr Sabat</i>	<i>PODPIS</i>
<u>DATA :</u>	<i><u>kwiecień 2023r.</u></i>	

SPIS TREŚCI

I CZĘŚĆ OGÓLNA

1. *Cel opracowania*
2. *Podstawa opracowania*
3. *Opis stanu istniejącego*
4. *Założenia programowe*
5. *Zatrudnienie*
6. *Wytyczne ogólne*
7. *Wytyczne szczegółowe do wybranych pomieszczeń.*
8. *Wytyczne branżowe*
9. *Legenda użytego wyposażenia*

II CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. *Rzut parteru niskiego skala* 1:50
2. *Rzut parteru wysokiego* 1:50

I CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Cel opracowania:

Celem opracowania jest:

- *zaprojektowanie poprawnej pod względem technologicznym funkcji rozbudowy i przebudowy pomieszczeń o niżej określonym programie działalności,*
- *określenie wytycznych do poszczególnych branż budowlanych w zakresie: wykończenia pomieszczeń, wentylacji, ogrzewania, oświetlenia, gospodarki odpadami, wodno-ściekowej, wymagań higieniczno-sanitarnych.*

2. Podstawa opracowania:

- *zlecenie Inwestora*
- *wytyczne programowe działalności określone przez Inwestora*
- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami),*
- *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz. U. z 2006r Nr 180 poz. 1325),*
- *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą. (Dz. U. poz. 595),*
- *Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065, z 2019r).*
- *literatura, wytyczne*
- *Rozporządzenie (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych.*
- *Rozporządzenie (WE) nr 853/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. ustanawiające szczególne przepisy dotyczące higieny w odniesieniu do żywności pochodzenia zwierzęcego*
- *Zarządzenie Nr 90/2011/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 13 grudnia 2011r.*
- *literatura, wytyczne*

3. Opis stanu istniejącego:

W chwili obecne w pomieszczeniach budynku „D” na niskim parterze znajduje się zaplecze kuchni od surowca, są to pomieszczenia: magazynowe, chłodnia, szatnie z łazienkami dla personelu kuchni oraz zespół pomieszczeń związanych z myciem naczyń oraz wózków. W część pom. wynajętych zlokalizowany jest dział farmacji Intercardu. Na w/w kondygnacji w części budynku „C” znajduje się istniejący OIOM z sala przystosowana dla 3 łóżek oraz izolatką, przy OIOM-ie zlokalizowano dwa brudowniki, służę wejściową, magazyn, pom. techniczne oraz zaplecze sanitarne w części budynku „D”.

Na kondygnacji wysokiego parteru w budynku „D” zlokalizowano kuchnię właściwą wraz z magazynami: pieczywa, dobowy, art. Suchych, kuchnie mleczną, pokoje biurowe.

Obsługa komunikacyjna budynku „D” realizowana jest poprzez dwie klatki schodowe oraz dwie windy towarowo-osobowe. Budynek powyżej posiada kondygnacje biurową a poniżej kondygnację piwnicy, połączony jest łącznikiem na wysokim parterze z budynkiem „E” oraz z budynkiem „A” i „C”.

Na niskim parterze łączy się z budynkiem „A” i „C”.

4. Założenia programowe

W ramach zmiany funkcji kondygnacji niskiego parteru i wysokiego parteru budynku „D” planuje się:

Na niskim parterze planuje się przeorganizować funkcje dostawy i ekspedycji posiłków na szpital.

Zaprojektowano następujący model żywienia:

Posiłki będą dostarczane w termosach do pom. termosów skąd GN-y będą wyjmowane i transportowane do pom. rozdziału posiłków skąd wózkiem bemaowym wraz z talerzami rozwożone będą po pokojach. Brudne talerze będą wracać na wózku do zmywalni gdzie naczynia będą myte wyparzone w zmywarko-wyważarce, natomiast brudny wózek będzie trafiał do pom. mycia wózków gdzie będzie myty. Umyty wózek trafia do pom. wózków czystych. Czyste talerze trafiać będą do szafy przelotowej a następnie do pomieszczenia rozdziału posiłków.

Odpadki pokonsumpcyjne ze zmywalni będą wynoszone do chłodni na odpady skąd odbierane będą przez wyspecjalizowaną firmę.

Na niskim parterze planuje się jeszcze zlokalizować drugą część Oddziału Intensywnej Opieki Medycznej, w skład zespołu wejdzie:

- służa na połączeniu z istniejąca salą OIOM*
- sala OIOM 2 z 3 stanowiskami oraz wydzielonymi stanowiskami nadzoru.*
- służa przeznaczona do wjazdu pacjentów na sale OIOM 2*
- pom. sanitarne z służą wejściową*

- pom. pielęgniarek
- pom. lekarzy
- łazienka dla personelu
- magazyn
- pom. porządkowe
- pom. socjalne

Projektowany OIOM zostanie połączony z istniejącym OIOM-em zlokalizowanym w budynku „C”. W istniejącym OIOM należy przeprowadzić remont polegający na odświeżeniu powłok ściennych, i posadzkowych. Należy wykonać nową wentylację mechaniczną zapewniającą odpowiednie parametry czystości powietrza w pomieszczeniach. W zakresie układu funkcjonalnego należy oddzielić magazyn od pom. sanitarnego. (wejście do pom. sanitarnego nie może odbywać się z magazynu).

Pacjenci do nowego OIOMu będą dowożeni będą głównym korytarzem zlokalizowanym w budynku „C”

Zaplecze sanitarno-socjalne dla nowego OIOM zlokalizowano w części istniejącej budynku „D” w kondygnacji -1.

Na kondygnacji wysokiego parteru planuje się zorganizować oddział rehabilitacji neurologicznej przeznaczony dla 20 łóżek.

Na potrzeby oddziału zaprojektowano:

- dwa pokoje 5 łóżkowe
- dwa pokoje 3 łóżkowe
- sale nadzoru – 4 łóżkową
- trzy łazienki pacjentów w bezpośrednim sąsiedztwie pokoi
- łazienkę wózek wannę przystosowaną do mycia pacjentów leżących
- salę fizykoterapii
- sale kinezyterapii
- gabinet zabiegowy
- brudownik
- punkt pielęgniarski z pokojem przygotowawczym
- pom. lekarzy
- pom. ordynatora
- pom. socjalne
- łazienkę personelu
- magazyn

Pacjenci łóżkowi będą dowożeni z istniejącej izby przyjęć zlokalizowanej w budynku z budynku „B”. Transport pionowy będzie się odbywał dwoma windami w budynku „A” a następnie poziomo przez budynek „C”, w drugim etapie inwestycji planuje się wykonać dwie windy łączące w/w kondygnację z niskim parterem gdzie jest bezpośredni wyjazd na zewnątrz budynku.

5. Zatrudnienie

Zatrudnienie na oddziale rehabilitacji neurologicznej wyniesie 16 osób, dla planowanych pracowników na terenie budynku „D” planuje się zorganizować zaplecze szatniowo-sanitarne w pom. obieralni warzyw i magazynu warzyw (powyższe zaplecze nie jest zakresem opracowania)

6. Wytyczne ogólne

6.1. Wytyczne do systemu zasilania i ochrony przeciwporażeniowej

Wykaz podstawowych instalacji elektrycznych:

- *instalacja oświetlenia podstawowego i miejscowego 230V nie rezerwowana*
- *instalacja oświetlenia podstawowego i miejscowego 230V rezerwowana*
- *instalacja sygnalizacji i sterowania wentylacją i klimatyzacją,*
- *instalacja gniazd wtykowych 230V rezerwowana*
- *instalacja zasilania komputerów,*
- *instalacja uziemień specjalnych i wyrównawczych,*

Zasilanie budynku odbywać się powinno na zasadzie zasilania dwustronnego, tj. na doprowadzeniu dwóch linii zasilających, z dwóch różnych, niezależnych GPZ (główny punkt zasilający). System ten powinien być asekurowany przez własny agregat prądotwórczy, stanowiący zabezpieczenie w przypadku awarii sieci państwowej.

Agregat prądotwórczy powinien mieć odpowiednią moc, umożliwiającą awaryjne zasilanie głównych obwodów. Zapas oleju napędowego (do silnika powinien wystarczać na 48 godzin pracy agregatu). Ponadto, agregat powinien być odpowiednio dozorowany, konserwowany w miesiącu próbnie uruchamiany na okres 15 minut.

Komputery powinny mieć własne lub grupowe zabezpieczenie bezprzerwowego zasilania przez UPS-y na okres od 0,5 do 1,5 h.

Urządzenia medyczne, gniazda zasilające etc, muszą podlegać ekwipotencjalizacji (wyrównanie potencjałów) ze względu na stosowanie gazów medycznych.

Oświetlenie wewnętrzne podstawowe

Przewiduje się podstawowe oświetlenie w budynku, jako oświetlenie typu LED.

Podstawowe warunki prawidłowego oświetlenia wymagają stosowania opraw łatwych w utrzymaniu czystości, barwa światła jednolita dla całego obiektu, umożliwiającą właściwe i jednakowe określenie koloru w poszczególnych pomieszczeniach, kierunki oświetlenia i jego rodzaj zgodne z wymaganiami technologicznymi, natężenie oświetlenia przyjąć zgodnie z tabelą. W zależności od przeznaczenia pomieszczenia należy zastosować następujące rodzaje oświetlenia i typy opraw oświetleniowych:

- Korytarze, pokoje socjalne, strefy komunikacji, pokoje wypoczynku, sale chorych, pomieszczenia mycia, pokoje biurowe - oprawy z przestoną mleczną o stopniu ochrony IP44 kasetonowe 60x60cm do wbudowania w sufit podwieszany

- Pomieszczenia magazynów, techniczne, pomieszczenia brudne - oprawy natynkowe liniowe o stopniu ochrony IP65 .

- Toalety, pomieszczenia porządkowe, małe magazyny, brudowniki - oprawy typu down-light o stopniu ochronny IP44

Oprawy oświetleniowe zostały dobrane dla następujących poziomów natężenia oświetlenia:

- 1000 lx - dla sal OIOM

- 500l lx - dla pom. zabiegowych , biurowych ze stanowiskami komputerowymi,

- 300 lx – pomieszczenia porządkowe, pomieszczenia techniczne i socjalne, sale chorych

- 200 lx – korytarze, brudowniki.

- 150lx -magazyny, sanitariaty i umywalnie personelu, szatnie, klatki schodowe, śluzy

Dla sal chorych oświetlenie górne będzie zapewniało 50% wymaganego założonego oświetlenia. Pozostała część oświetlenia górnego będzie zapewniona poprzez panele medyczne wyposażone z źródła światła oświetlenia górnego.

Do sterowania oświetleniem przewidzieć lokalne łączniki oświetlenia a dla korytarzy przyciski sterujące stycznikami w rozdzielnicy umożliwiające załączania i wyłączenia z kilku miejsc.

Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego

Zaprojektować oświetlenie ewakuacyjne awaryjne dla wszystkich dróg i przejść ewakuacyjnych, umożliwiające bezpieczne poruszanie się ludzi w przypadku przerwy w działaniu oświetlenia podstawowego.

Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego nie powinno być niższe niż 1,0lx i powinno się załączyć w czasie nie dłuższym niż 0,2sek po zaniku innych rodzajów oświetlenia. Włączanie sieci oświetlenia ewakuacyjnego odbywać się powinno samoczynnie i być uzależnione od zaniku lub powrotu napięcia.

Do oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego przewidzieć oprawy LED wyposażone w układ elektroniczny i własne baterie akumulatorów o czasie podtrzymania świecenia minimum 3 godziny.

Instalacja połączeń wyrównawczych

Na poziomie parteru niskiego wzdłuż ciągów korytarzowych przewidzieć i wykonać główną magistralę połączeń wyrównawczych z bednarki ocynkowanej 40x5mm. Do instalacji połączeń wyrównawczych należy przyłączyć zbrojenie budynku, wszystkie piony instalacji wodnych, c.o., kanały wentylacji mechanicznej, ciągi drabinek i korytek kablowych, metalowe konstrukcje sufitów podwieszonych, ślusarkę stalowa i aluminiowa, wypusty

wodne i kanalizacyjne zlewozmywaków, brodzików, przewody ochronne „PE”.
Magistrale połączeń wyrównawczych na poziomie parteru przyłączyć do
wyprowadzeń od uziomu fundamentowego ułożonego podczas robót
budowlanych.

Moc dla 1 stanowiska OIOM wynosi $P_{\text{minimum}} = 1 \text{ kW}$, $P_{\text{max}} = 2 \text{ kW}$.

6.2. Instalacje wodno-kanalizacyjne

Kanalizacja sanitarna

Ścieki sanitarne mają być odprowadzane przewodami kanalizacyjnymi do
istniejącej sieci kanalizacyjnej.

Ścieki sanitarne winny być odprowadzane z urządzeń podejściami i pionami
zakrytymi.

Zimna woda

Woda zimna dla potrzeb socjalno-bytowych, do urządzeń technologicznych
oraz na potrzeby zabezpieczenia przeciwpożarowego ma być doprowadzona
z istniejącej wewnętrznej instalacji wody zimnej. Dla instalacji należy
zastosować wymagane urządzenia zabezpieczające przed wtórnym
zanieczyszczeniem wody. Instalacja prowadzona pod tynkiem, obudowana.
Szpital posiada dwustronne zasilanie w wodę.

Ciepła woda użytkowa z cyrkulacją

Ciepła woda zapewniona będzie z wewnętrznej sieci.

W instalacji cyrkulacyjnej mają być zastosowane termostaticzne zawory
regulacyjne do ciepłej wody użytkowej dla uzyskania wymaganej temperatury
ciepłej wody w punktach czerpalnych $55-60^{\circ}\text{C}$ oraz dla przeprowadzenia
okresowej dezynfekcji termicznej przy temperaturze wody $70-80^{\circ}\text{C}$.

Do maceratora należy doprowadzić wodę i odpływ kanalizacji zgodnie z
wytycznymi producenta.

Wytyczne do instalacji wod-kan.

Przy wszystkich punktach czerpalnych zapewnić wodę zimną i ciepłą.

Woda do celów sanitarnohigienicznych oddziały

$650 \text{ l} / 1 \text{ łóżko} \times 23 \text{ łóżek} = 14\,950 \text{ l} / \text{dobę} - 15 \text{ m}^3 / \text{dobę}$

Dobowe zużycie wody wyniesie $15 \text{ m}^3 / \text{dobę}$

w tym wody ciepłej przyjmuje się 50 % wody zimnej

$15 \text{ m}^3 / \text{dobę} \times 50 \% = 7,5 \text{ m}^3 / \text{dobę}$

Ścieki

Ilość ścieków równała się będzie zapotrzebowaniu wody.

6.3. Gazy medyczne

Tlen medyczny

Na terenie oddziałów należy zapewnić tlen medyczny w miejscach zaznaczonych na rysunku, ilość gniazd według szczegółowych wytycznych do pomieszczeń i projektu wykonawczego.

Podtlenek azotu

Na terenie oddziału nie występuje.

Sprężone powietrze

Na terenie oddziału należy zapewnić sprężone powietrze w miejscach zaznaczonych na rysunku, ilość gniazd według szczegółowych wytycznych do pomieszczeń i zgodnie z rysunkiem

Próżnia

Na terenie oddziału należy zapewnić próżnie w miejscach zaznaczonych na rysunku, ilość gniazd według szczegółowych wytycznych do pomieszczeń i zgodnie z rysunkiem

Odciągi gazów użytych do narkozy

Na terenie oddziału nie występuje.

Zgodnie z Dyrektywa 93/42/EWG z dnia 14.06.1993 r. o wyrobach medycznych oraz Rozporządzeniem Ministerstwa Zdrowia Dz. U. Nr 215 poz.1426 z dnia 05.11.2010 r. w sprawie Klasyfikacji Wyrobów Medycznych do różnego przeznaczenia, instalacja gazów medycznych jest wyrobem medycznym.

W związku z powyższym zespoły takie jak:

- punkty poboru,*
- strefowe zespoły kontrolne,*
- sygnalizatory,*
- tablice redukcyjne,*
- panele redukcyjne,*
- baterie butlowe,*

muszą posiadać deklaracje właściwości użytkowych wydane przez producenta, być oznaczone znakiem CE z numerem jednostki notyfikowanej oraz zgłoszone w Urzędzie Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych.

Pozostałe elementy takie jak sprężarki, pompy, zbiorniki wyrównawcze, filtry oraz zespoły uzdatniania sprężonego powietrza powinny spełniać wymagania zawarte w normach zharmonizowanych z w/w Dyrektywa. Wymóg spełnienia wymagań powinien wynikać z dokumentacji.

Zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dyrektywie 93/42/EWG i normach zharmonizowanych przyjęto, że przy budowie zostaną wykonane następujące systemy rurociągów:

- tlenu,
- sprężonego powietrza medycznego,
- próżni medycznej,
- instalacje sygnalizacji alarmowej gazów medycznych.

System rurociągów tlenu zaprojektować zgodnie z PN-EN ISO 7396-1.

System rurociągów gazów medycznych musi być wykonany z rur miedzianych wg PN-EN 3348:2009 „Miedz i stopy miedzi. Rury miedziane okrągłe bez szwu do gazów medycznych lub próżni”. System rurociągów gazów medycznych zasilający zostanie rozprowadzony poziomami w przestrzeni sufitu podwieszonego. Na poszczególnych rozgałęzieniach zainstalować eksploatacyjne zawory odcinające. Instalacje zostaną doprowadzone nad stropami podwieszonymi lub w bruzdach do izolatek pomieszczeń intensywnego nadzoru. Instalacje będą podzielone na strefy odcinane przez strefowe zespoły kontroli SZK. Następnie instalacje doprowadzone zostaną do punktów poboru montowanych w mostach IOM. Instalacje gazów medycznych sprężonych i próżni muszą odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-EN ISO 7396-1 i PN-EN ISO 7396-2.

Punkty poboru muszą odpowiadać wymaganiom określonym w:

PN-EN ISO 9170-1 „Punkty poboru dla systemów rurociągowych do gazów medycznych”

Część 1: „Punkty poboru do użycia ze sprężonymi gazami medycznymi i próżnią”

Ponieważ produkowany w kraju osprzęt dostosowany jest do systemu AGA, zalecany jest montaż punktów poboru AGA typ MC 70 lub równoważnych (końcówki wtykowe powinny posiadać jednakowy kształt). Nadrzędnym warunkiem przyjęcia typu p. poboru powinna być zasada, że w całym szpitalu jest jeden system dla punktów poboru gazów medycznych. Jako punkty poboru odciągu gazów anestetycznych należy zastosować punkty poboru z napędem inżektorowym wg normy PN-EN ISO 9170-2 „Punkty poboru dla systemów rurociągowych do gazów medycznych”

Część 2: „Punkty poboru do systemów odciągu gazów anestetycznych”

Zgodnie z wymaganiami instalacje wyposażone będą w strefowe zespoły kontroli SZK spełniające wymagania normy PN-EN ISO 7396-1.

Konstrukcja i zamontowane wyposażenie ma pozwalać na:

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

- awaryjne zasilanie gazów sprężonych,
- trwałe oznaczenie zaworów i stref odcinanych,
- uzyskanie tolerancji pomiaru przez czujnik nieprzekraczającej 4%.

W opracowaniu przewidzieć instalacje sygnalizacji gazów medycznych.

Wymagane wydanie certyfikatu CE na całość instalacji.

Do wykonania rurociągów dla sprężonych gazów medycznych mają być użyte rury z miedzi łączone lutem twardym, lub innego materiału dopuszczonego do wyżej wymienionych instalacji.

Naścienne punkty poboru i punkty poboru doprowadzone do sufitowych lub naściennych jednostek zasilania medycznego powinny odpowiadać aktualnym wymaganiom norm PN-EN 737-1 oraz PN-EN 737-4. Powinny posiadać napis określający nazwę gazu, określoną normami kolorystykę, zawór odcinający serwisowy, zawór zabezpieczający otwierany wtykiem, dedykowane złącze pośrednie między korpusem a gniazdem i dedykowany punkt połączeniowy między gniazdem a wtykiem.

Ilość punktów poboru gazów zgodnie z specyfikacją kolumn anestezjologicznych i chirurgicznych oraz w miejscach zaznaczonych na rysunku.

Dla wyżej wymienionych gazów należy wykonać system monitorowania i alarmowania, przewidzieć następujące rodzaje alarmów:

Alarmy eksploatacyjne - zadaniem ich jest powiadamianie personelu technicznego, że co najmniej jedno źródło w ramach źródeł zasilania przestało działać i należy podjąć odpowiednie działania.

Czujniki alarmów eksploatacyjnych należy umieścić w odpowiednich miejscach w obrębie źródła zasilania.

Sygnaty alarmu eksploatacyjnego będą wskazywać poniższe przypadki:

- niesprawność pojedynczych sprężarek powietrza lub pomp próżniowych,
- przełączenie głównego na pomocnicze źródło zasilania,

Panele sygnalizacyjne dla sygnałów alarmu eksploatacyjnego powinny być zainstalowane w miejscu gdzie zlokalizowane są źródła zasilania oraz informacje powinny być przekazywane do wskazanej dyspozytorni.

Dla alarmu eksploatacyjnego powinien być użyty przynajmniej sygnał wizualny.

Awaryjne alarmy eksploatacyjne – wskazują na nienormalne ciśnienie w rurociągu, co może wymagać natychmiastowego działania personelu technicznego.

Czujniki awaryjnych alarmów eksploatacyjnych umieścić w odpowiednich miejscach w obrębie źródła zasilania poniżej każdego sieciowego reduktora ciśnienia. Sygnaty awaryjnego alarmu eksploatacyjnego mają wskazywać poniższe przypadki:

- ciśnienie w rurociągu poniżej głównego zaworu odcinającego zmienia się o więcej niż $\pm 20\%$ w stosunku do nominalnego ciśnienia rozprowadzania,
- ciśnienie absolutne w rurociągu do próżni mierzone powyżej głównego zaworu odcinającego wzrośnie powyżej wartości 60 kPa.

Panele sygnalizacyjne dla sygnałów awaryjnego alarmu eksploatacyjnego powinny być zainstalowane w miejscu gdzie zlokalizowane są źródła zasilania oraz informacje powinny być przekazywane do wskazanej dyspozytorni.

Dla awaryjnego alarmu eksploatacyjnego mają być użyte jednocześnie wizualne i akustyczne sygnały alarmowe.

Awaryjne alarmy kliniczne – wskazują na nienormalne ciśnienie w rurociągu, co może wymagać natychmiastowego działania personelu klinicznego.

Czujniki awaryjnych alarmów klinicznych będą umieszczone w skrzynce każdego strefowego zaworu odcinającego.

Sygnały awaryjnego alarmu klinicznego będą wskazywać poniższe przypadki:

- ciśnienie w rurociągu poniżej dowolnego strefowego zaworu odcinającego zmienia się o więcej niż $\pm 20\%$ w stosunku do nominalnego ciśnienia rozprowadzania,
- ciśnienie absolutne w rurociągu do próżni mierzone powyżej dowolnego strefowego

zaworu odcinającego wzrośnie powyżej wartości 60kPa,

Panele sygnalizacyjne dla sygnałów awaryjnego alarmu klinicznego powinny być zainstalowane w skrzynce strefowego zaworu odcinającego.

Dla awaryjnego alarmu klinicznego będą użyte jednocześnie wizualne i akustyczne sygnały alarmowe.

Zainstalowane czujniki dla alarmu klinicznego przy zaworach strefowych mają jednocześnie przekazywać informacje do dodatkowych sygnalizatorów rozmieszczonych w salach operacyjnych, pokojach przygotowania pacjenta, sali pooperacyjnej.

Sygnały informacyjne – w celu wskazania normalnych warunków pracy zastosować wizualne sygnały informacyjne.

Zakres ciśnień roboczych dla instalacji poszczególnych gazów medycznych :

Tlen medyczny od 0,45 MPa do 0,55 MPa

Próżnia powyżej 0,5 MPa poniżej 0,9 MPa

Sprężone powietrze medyczne od 0,45 MPa do 0,6 MPa

Obowiązujące oznaczenia barwne dla gazów medycznych:

tlen - medyczny kolor biały

próżnia - kolor żółty

sprężone powietrze - kolor białoczarne

6.4. Instalacje teletechniczne

System Sygnalizacji Pożarowej – według osobnego opracowania

Systemy monitorowania funkcji życiowych

W następujących pomieszczeniach:

- sale intensywnej terapii + izolatka (OIOM)

przewidzieć instalacje doprowadzające sygnał z aparatury monitorującej funkcje życiowe do stanowiska pielęgniarki i dyżurki, które należy wyposażyć w Centrale Nadzoru Pacjenta. Ponadto, bezpośrednio przy każdym stanowisku pacjenta, należy przewidzieć panele monitorujące i sterujące do obsługi danego stanowiska.

System powinien umożliwiać zbieranie informacji, archiwizowanie, przetwarzanie, rejestrację zdarzeń itp.

Instalacja telefoniczna

Należy przewidzieć instalację telefoniczną włączoną do istniejącej centrali telefonicznej

Punkty abonenckie przewidzieć w wszystkich pomieszczeniach biurowych, punktach pielęgniarskich, punktach obserwacji, w salach nadzoru nad pacjentem przy stanowiskach nadzoru.

System kontroli dostępu

Przewiduje się kontrolę wszystkich wejść na:

- na OIOM

wejście za pomocą kart magnetycznych. Czytniki zlokalizowane przy drzwiach wejściowych.

Instalacja sieci komputerowej

Jeden punkt elektryczno-logiczny - 1 PLE będzie się składał z gniazda 2XRJ45 -skrętka ekranowana oraz podwójnego kluczowanego gniazda 230V. Każda linia może być wykorzystana, jako transmisja głosu lub danych. Okablowanie będzie zbudowane w topologii gwiazdy z kilkoma punktami dystrybucyjnymi. Gniazda przyłączeniowe użytkowników będą składały się z 2 złączy RJ45. Należy zastosować złącza RJ45, ekranowane, kategorii min 6.

Punkty abonenckie przewidzieć w pom. biurowych, punktach pielęgniarskich, punktach obserwacji, w salach nadzoru nad pacjentem przy stanowiskach nadzoru.

6.5. Ogrzewanie i ciepło technologiczne

Ogrzewanie pomieszczeń ma zapewnić temp. normowe i zgodne z technologią.

Przewidzieć ogrzewanie grzejnikami również klimatyzowanych pomieszczeń.

Grzejniki przyjąć w wersji higienicznej, a dla pomieszczeń sanitarnych suszarkowe, i wyposażone we wbudowane zawory termostatyczne oraz zestawy podłączeniowe.

6.6. Wentylacja i klimatyzacja

Należy przyjąć zgodne z uzgodnioną technologią medyczną ilości wymian powietrza dla pomieszczeń, z odpowiednim stopniem filtracji, i zakładaną temp. nawiewu.

Dla central klimatyzacyjnych, które powinny być w wykonaniu higienicznym stosować odzysk ciepła, przez rekuperatory z wykluczeniem możliwości mieszania powietrza nawiewanego i wywiewanego.

Dla pomieszczeń klimatyzowanych, filtracja powietrza trójstopniowa, zakończona nawiewnikami z filtrami absolutnymi.

Stolarka okienna w wyżej wymienionych pomieszczeniach nieotwierana. Klimatyzacje i wentylacje wyposażyć w układy automatyki i sterowania, oraz monitoringu.

6.7. Wytyczne higieniczno-sanitarne

- *drzwi do przedsionka i kabiny ustępowej z nawietrzakami dolnymi,*
- *parapety wykonane z materiałów gładkich, trwałych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych,*
- *wszystkie grzejniki w pomieszczeniach powinny być gładkie i łatwe do czyszczenia, powinny posiadać atest dopuszczający do obiektów służby zdrowia.*
- *przy wszystkich przyborach sanitarnych woda bieżąca zimna i ciepła,*
- *przy umywalkach zapewnić ręczniki jednorazowe, dozownik mydła w płynie oraz dozownik środka dezynfekcyjnego,*
- *instalacje w obiekcie kryte,*
- *przy umywalkach w gabinetach badań, szluzach, łazienkach przy izolatkach, baterie obsługiwana bez kontaktu z dłonią*
- *w pomieszczeniu porządkowym zlew na wysokości 50 cm*

7. Wytyczne szczegółowe do wybranych pomieszczeń

Pomieszczenie:	Sala OIT			Nr pom.	D0.5	
Stanowisko pracy:	3 pacjentów	Ile osób:	Oświetlenie:			
		5	Naturalne:	tak		
			Sztuczne:	tak		
Dane ogólnobudowlane						
Powierzchnia: [m ²]	67,9	Wysokość: [m]	3,00	Inne:		
Wykończenie ścian:	wykładzina PCV do wysokości pełnej wysokości					
Wykończenie sufitu:	Farba lateksowa					
Wykończenie posadzki:	antyelektrostatyczna łatwo zmywalna z odprowadzeniem ładunków elektrostatycznych - PCV					
Uwagi:	-					
Dane dotyczące wentylacji i ogrzewania						
Rodzaj wentylacji:	Wilgotność		Ilość wymian:	W tym udział pow. świeżego:	Temperatura w pom: [°C]	
	Lato:	Zima:			Lato:	Zima:
Klimatyzacja	40-60		10	100%	22-25	
Ogrzewanie	ogrzewanie pomieszczenia za pomocą ogrzewania tradycyjnego					
Uwagi:	nadciśnienie na poziomie 10-15%, filtr wstępny I stopnia F5, filtr wstępny II stopnia F7, filtr końcowy H13) według klasy ISO Class6					
Dane dotyczące urządzeń elektrycznych						
	Układ zasilana	Moc: [kW]	Zyski Ciepła [kW]	Uwagi:		
Instalacja administracyjna	nie	-	-			
Instalacja administracyjna pod komputery z podtrzymaniem	tak	1,0	0,5			
Instalacja technologiczna z podtrzymaniem napięcia	tak	3x2x2	3,0			
SUMA [kW]			3,5			
Dane dotyczące instalacji wod-kan						
Rodzaj instalacji:		Ilość przyłączy	Jakie odbiorniki zostaną podłączone			
Instalacja wody zimnej	tak	2	umywalka x 1 zlew x 1			
Instalacja wody ciepłej	tak	2				
Instalacja kanalizacyjna	tak	2				
Instalacja technologiczna	nie	-				
Dane dotyczące zysków ciepła						
		[W]	Ilość osób	[kW]		
Zyski ciepła od ludzi	jawne	77	2	0,154		
	utajone	41		0,082		

Zyski od urządzeń elektrycznych:	3,5	
Inne zyski:	0,5	
SUMA	4,20	Nie uwzględniono zysków od nasłonecznienia
Instalacje gazów medycznych punkty poboru na 1 Ł		
Tlen	4 punkty poboru na łóżko jak na rysunku: zużycie ~ 40l/min./1 pp: ciśnienie 0,5-0,6 MPa. gniazda umieszczone w moście	
Próżnia	4 punkty poboru na łóżko jak na rysunku: zużycie ~ 30l/min./1pp: ciśnienie 300-400 mm Hg, umieszczone w moście	
Sprężone powietrze	4 punkty poboru na łóżko jak na rysunku: zużycie -40l /min./ 1pp, umieszczone w moście	
Instalacje elektryczne		
Oświetlenie	ogólne	ledowe 100/300/1000 lx
	miejsc. stałe	500 lx przy stanowisku pracy pielęgniarki
	nocne	5 lx
	Zapassowe	-
Instalacje elektryczne gniazda na 1 Ł		
230V	20 szt. w panelu	
Gniazda ekwipotencjalne	16 szt. w panelu	
Oświetlenie miejscowe, przenośne, siła	-	
Gniazdo sieci komputerowej RJ-45	4 szt. w panelu	
Sygnalizacyjna	Do stanowiska pielęgniarki, dyżurki lekarza i pokoju pielęgniarki, automatyczna sygnalizacja awarii klimatyzacji i gazów medycznych	
Zegarowa	-	
Lampy bakteriobójcze	-	
Inne specjalne	Telefon przy stanowisku pielęgniarki	

Pomieszczenie:	Sala OIOM		Nr pom.	C0.4
Stanowisko pracy:	2 pacjentów	Ile osób:	Oświetlenie:	
		4	Naturalne:	tak
			Sztuczne:	tak
Dane ogólnobudowlane				
Powierzchnia: [m ²]	54,59	Wysokość: [m]	3,00	Inne:
Wykończenie ścian:	wykładzina PCV do wysokości pełnej wysokości			
Wykończenie sufitu:	Farba lateksowa			

Wykończenie posadzki:	antyelektrostatyczna łatwo zmywalna z odprowadzeniem ładunków elektrostatycznych - PCV
Uwagi:	-

Dane dotyczące wentylacji i ogrzewania

Rodzaj wentylacji:	Wilgotność		Ilość wymian:	W tym udział pow. świeżego:	Temperatura w pom. [°C]	
	Lato:	Zima:			Lato:	Zima:
Klimatyzacja	40-60		10	100%	22-25	
Ogrzewanie	ogrzewanie pomieszczenia za pomocą ogrzewania tradycyjnego					
Uwagi:	nadciśnienie na poziomie 10-15%, filtr wstępny I stopnia F5, filtr wstępny II stopnia F7, filtr końcowy H13) według klasy ISO Class6					

Dane dotyczące urządzeń elektrycznych

	Układ zasilana	Moc: [kW]	Zyski Ciepła [kW]	Uwagi:
Instalacja administracyjna	nie	-	-	
Instalacja administracyjna pod komputery z podtrzymaniem	tak	1,0	0,5	
Instalacja technologiczna z podtrzymaniem napięcia	tak	2x2x2	2,0	
SUMA [kW]			2,5	

Dane dotyczące instalacji wod-kan

Rodzaj instalacji:		Ilość przyłączy	Jakie odbiorniki zostaną podłączone
Instalacja wody zimnej	tak	2	umywalka x 1 zlew x 1
Instalacja wody ciepłej	tak	2	
Instalacja kanalizacyjna	tak	2	
Instalacja technologiczna	nie	-	

Dane dotyczące zysków ciepła

		[W]	Ilość osób	[kW]	
Zyski ciepła od ludzi	jawne	77	2	0,154	
	utajone	41		0,082	
Zyski od urządzeń elektrycznych:				2,5	
Inne zyski:				0,5	
SUMA				3,2	Nie uwzględniono zysków od nasłonecznienia

Instalacje gazów medycznych punkty poboru na 1 ł

Tlen	4 punkty poboru na łóżko jak na rysunku: zużycie ~ 40l/min./1 pp: ciśnienie 0,5-0,6 MPa. gniazda umieszczone w moście
Próżnia	4 punkty poboru na łóżko jak na rysunku: zużycie ~ 30l/min./1pp: ciśnienie 300-400 mm Hg, umieszczone w moście
Sprężone powietrze	4 punkty poboru na łóżko jak na rysunku: zużycie -40l /min./ 1pp, umieszczone w

		moście
Instalacje elektryczne		
Oświetlenie	ogólne	ledowe 100/300/1000 lx
	miejsc. stałe	500 lx przy stanowisku pracy pielęgniarki
	nocne	5 lx
	Zapaszowe	-
Instalacje elektryczne gniazda na 1 Ł		
230V		20 szt. w panelu
Gniazda ekwipotencjalne		16 szt. w panelu
Oświetlenie miejscowe, przenośne, siła		-
Gniazdo sieci komputerowej RJ-45		4 szt. w panelu
Sygnalizacyjna		Do stanowiska pielęgniarki, dyżurki lekarza i pokoju pielęgniarki, automatyczna sygnalizacja awarii klimatyzacji i gazów medycznych
Zegarowa		-
Lampy bakteriobójcze		-
Inne specjalne		Telefon przy stanowisku pielęgniarki

Pomieszczenie:	Izolotka	Nr pom.	C0.2	
Stanowisko pracy:	1 pacjent	Ile osób:	Oświetlenie:	
		1	Naturalne:	tak
			Sztuczne:	tak

Dane ogólnobudowlane

Powierzchnia: [m ²]	20,33	Wysokość: [m]	3,00	Inne:	
Wykończenie ścian:	wykładzina PCV do wysokości pełnej wysokości				
Wykończenie sufitu:	Farba lateksowa				
Wykończenie posadzki:	antyelektrostatyczna łatwo zmywalna z odprowadzeniem ładunków elektrostatycznych - PCV				
Uwagi:	-				

Dane dotyczące wentylacji i ogrzewania

Rodzaj wentylacji:	Wilgotność		Ilość wymian:	W tym udział pow. świeżego:	Temperatura w pom: [°C]	
	Lato:	Zima:			Lato:	Zima:
Klimatyzacja	40-60		10	100%	22-25	
Ogrzewanie	ogrzewanie pomieszczenia za pomocą ogrzewania tradycyjnego					
Uwagi:	podciśnienie na poziomie 5%, filtr wstępny I stopnia F5, filtr wstępny II stopnia F7, filtr końcowy H13) według klasy ISO Class6					

Dane dotyczące urządzeń elektrycznych				
	Układ zasilana	Moc: [kW]	Zyski Ciepła [kW]	Uwagi:
Instalacja administracyjna	nie	-	-	
Instalacja administracyjna pod komputery z podtrzymaniem	tak	-	-	
Instalacja technologiczna z podtrzymaniem napięcia	tak	1x2x2	1,0	
SUMA [kW]			1,0	
Dane dotyczące instalacji wod-kan				
Rodzaj instalacji:		Ilość przyłączy	Jakie odbiorniki zostaną podłączone	
Instalacja wody zimnej	nie	-		
Instalacja wody ciepłej	nie	-		
Instalacja kanalizacyjna	nie	-		
Instalacja technologiczna	nie	-		
Dane dotyczące zysków ciepła				
		[W]	Ilość osób	[kW]
Zyski ciepła od ludzi	jawne	77	1	0,08
	utajone	41		0,04
Zyski od urządzeń elektrycznych:				1,0
Inne zyski:				0,1
SUMA				1,2
Instalacje gazów medycznych punkty poboru na 1 ł				
Tlen		4 punkty poboru na łóżko jak na rysunku: zużycie ~ 40l/min./1 pp: ciśnienie 0,5-0,6 MPa. gniazda umieszczone w moście		
Próżnia		4 punkty poboru na łóżko jak na rysunku: zużycie ~ 30l/min./1pp: ciśnienie 300-400 mm Hg, umieszczone w moście		
Sprężone powietrze		4 punkty poboru na łóżko jak na rysunku: zużycie -40l /min./ 1pp, umieszczone w moście		
Instalacje elektryczne				
Oświetlenie	ogólne	fluorescencyjne 100/300/1000 lx		
	miejsc. stałe	500 lx przy stanowisku pracy pielęgniarki		
	nocne	5 lx		
	Zapaszowe	-		
Instalacje elektryczne gniazda na 1 ł				
230V		20 szt. w panelu		
Gniazda ekwipotencjalne		16 szt. w panelu		
Oświetlenie miejscowe, przenośne, siła		-		
Gniazdo sieci komputerowej RJ-45		4 szt. w panelu		
Sygnalizacyjna		Do stanowiska pielęgniarki, dyżurki lekarza i		

	pokoju pielęgniarki, automatyczna sygnalizacja awarii klimatyzacji i gazów medycznych
Zegarowa	-
Lampy bakteriobójcze	-
Inne specjalne	Telefon przy stanowisku pielęgniarki

Wytyczne dotyczące medycznych jednostek zasilających mających za zadanie doprowadzenie mediów i oświetlenie pomieszczeń.

DO USTALENIA

PARAMETRY OGÓLNE MOSTU – intensywna opieka

Układ z rozdziałem strony monitoringu i infuzji

STRONA MONITORINGU

Gniazda gazowe z zaworami zwrotnymi AGA umieszczonymi w panelu

- 2 x tlen
- 2 x sprężone powietrze
- 2x próżnia

Dwa wózki jezdne po obu stron panelu kolumny z łożyskami tocznymi rolek

Nośność brutto każdego wózka w punkcie podwieszenia panelu min. 120 kg.

Mechaniczne hamulce blokady wybranego położenia wózka

Nastawne ograniczniki przemieszczania wózków . Rozmieszczenie ograniczników uzgodnione z Użytkownikiem

Zasięg roboczy wózków w poziomie: min. 1100 mm

Wózek monitoringu przemieszczający się po szynach wbudowanych w panel na prawo od lampy punktowej

Do wózka zamocowany obrotowo pionowy panel zawierający gniazda elektryczne, gniazda odprowadzania potencjałów oraz podpory półek i uchwyty

8 gniazd elektrycznych wbudowanych w panel pionowy monitoringu

3 podwójne gniazda wyrównania potencjałów

2 półki o wymiarach 440 x 380 mm : (2 szt.)

Półki z barierami - szynami do mocowania dodatkowego wyposażenia

Półki wykonane z aluminium z regulacją wysokości zamocowania nad podłogą

STRONA INFUZJI

Wózek systemu infuzji przemieszczający się po szynach wbudowanych w panel w lewo od lampy punktowej

Do wózka zamocowana przegubowo pionowa rura infuzyjna o długości :800 – 1000 mm i średnicy 20 – 28 mm służąca m. inn. do przykręcenia min 6 pomp infuzyjnych

5 gniazd elektrycznych w obudowie kroplo – szczelnej zintegrowanej z rurą infuzyjną

Maszty płynów infuzyjnych przesuwany swobodnie w pionie w w/wym rurze (regulacja w zakresie min 500 mm); maszt zakończony głowicą z haczykami na min 2 butelki / worki. Mechaniczna blokada wysuwu masztu w wybranej pozycji Zakres minimalny kąta obrotu rury infuzyjnej w płaszczyźnie poziomej: 150 [stopni]

8. Wytyczne branżowe

8.1 Wytyczne do branży budowlanej

Prace budowlane wykonywane będą na podstawie projektów branżowych z uwzględnieniem wymagań zawartych w niniejszym opracowaniu.

8.2. Wykończenie wnętrz

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Wykończenie ścian	Powierzchnia
NISKI PARTER				
D0.1	KOMUNIKACJA	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	48,77
D0.2	SOCJALNE	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	9,16
D0.3	ŚLUZA	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	6,11
D0.4	ŚLUZA	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	6,16
D0.5	OIOM 2	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	67,90

D0.6	ŚLUZA	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	3,45
D0.7	BRUDOWNIK	GRES	Glazura do pełnej wysokości	5,50
D0.8	PIEŁĘGNIARKI	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	16,44
D0.9	POKÓJ LEKARZY	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	16,65
D0.10	ŁAZIENKA	GRES	Glazura do wysokości 2,0 powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	6,34
D0.11	MAGAZYN	GRES	farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	13,92
D0.12	POM. PORZĄDKOWE	GRES	Glazura do wysokości 2,0 powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	4,26
D0.13	MAGAZYN	PCV	farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	5,37
D0.14	KOMUNIKACJA	GRES	Glazura do wysokości 2,0 powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	14,77
D0.15	ZMYWALNIA	GRES	Glazura do wysokości 2,0 powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	25,85
D0.16	WÓZKI CZYSTE	GRES	Glazura do wysokości 2,0 powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	8,73
D0.17	MYCIE WÓZKÓW	GRES	Glazura do wysokości 2,0 powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	12,88

D0.18	KOMUNIKACJA	GRES	Glazura do wysokości 2,0 powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	12,73
D0.19	CHŁODNIA OPDPADÓW POKONSUMPCYJ NYCH	GRES	Glazura do wysokości 2,0 powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	6,59
D0.20	ROZDZIAŁ POSIŁKÓW	GRES	Glazura do wysokości 2,0 powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	27,30
CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA				
C0.1	ŚLUZA	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	7,51
C0.2	IZOLATKA OIOM	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	20,33
C0.3	BRUDOWNIK	GRES	Glazura do pełnej wysokości	4,27
C0.4	OIOM 1	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	54,59
C0.5	MAGAZYN	PCV	farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	7,76
C0.6	BRUDOWNIK	GRES	Glazura do pełnej wysokości	4,14
C0.7	KOMUNIKACJA	PCV	farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	4,43
C0.8	POM. TECHNICZNE	PCV	Farba akrylowa	1,75
WYSOKI PARTER				
D1.1	KOMUNIKACJA	PCV	farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	86,46
D1.2	ŁAZIENKA WÓZEK	GRES	Glazura do wysokości 2,0	8,49

	WANNA		powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	
D1.3	SALA 3 Ł	PCV	farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	23,38
D1.4	ŁAZIENKA	GRES	Glazura do wysokości 2,0 powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	4,12
D1.5	SALA 5Ł	PCV	farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	37,02
D1.6	ŁAZIENKA	GRES	Glazura do wysokości 2,0 powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	5,45
D1.7	SALA 5Ł	PCV	farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	36,46
D1.8	ŁAZIENKA	GRES	Glazura do wysokości 2,0 powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	5,93
D1.9	SALA 3 Ł	PCV	farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	21,97
D1.10	SALA FIZYKOTERAPII	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	38,51
D1.11	SALA KINEZYTERAPII	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	53,00
D1.12	GABINET ZABIEGOWY	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	17,75
D1.13	BRUDOWNIK	GRES	Glazura do pełnej wysokości	4,14
D1.14	SALA NADZORU 4Ł	PCV	farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	34,54

D1.15	ŁAZIENKA	GRES	Glazura do wysokości 2,0 powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	5,49
D1.16	PUNKT PIEL. Z POK. PRZYG.	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	20,53
D1.17	POM. SOCJALNE	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	4,54
D1.18	ŁAZIENKA	GRES	Glazura do wysokości 2,0 powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	5,73
D1.19	POM. LEKARZY	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	12,24
D1.20	POM. ORDYNATORA	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	11,56
D1.21	MAGAZYN	PCV	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	5,37
				866,34m ²

Na ścianach we wszystkich ciągach komunikacyjnych poziomych głównych dostępnych dla pacjentów należy zamocować odbojnice.

Połączenia ściany z podłogami powinno zostać wykonane w sposób bezszczelinowy, umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.

PCV - Wykładzina homogeniczna PCV rulonowa, zgrzewalna minimalna grubość 2mm, o ścieralności wg EN 660-2 $mm^3 \leq 2,0$ i klasyfikacji obiektowej (EN 685) klasa 34, klasyfikacji przemysłowej (EN 685) klasa 43 o własności elektrycznej – rezystencja skośna $Ohm R1 5 \times 10 \leq R \leq 10 / R2 5 \times 10 \leq R \leq 10$; oporze elektrycznym $R \leq 0$; własności elektryczne napięcie powierzchniowe (EN 1815) $< 2kV$.

8.3. Wentylacja, ogrzewanie i oświetlenie sztuczne

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj wentylacji	Ilość wymian/h	temp [°C]	Natężenie ośw. [lx]
NISKI PARTER					
D0.1	KOMUNIKACJA	Pośrednia	-	20	200/50
D0.2	SOCJALNE	Mechaniczna	2	20	300
D0.3	ŚLUZA	Mechaniczna	4	20	200
D0.4	ŚLUZA	Mechaniczna	4	20	200
D0.5	OIOM 2	Według szczegółowych wytycznych			100/300/1000
D0.6	ŚLUZA	Mechaniczna nadciśnienie	4	20	200
D0.7	BRUDOWNIK	mechaniczna podciśnienie 15%	4	20	300
D0.8	PIEŁĘGNIARKI	Mechaniczna	2	20	500
D0.9	POKÓJ LEKARZY	Mechaniczna	2	20	500
D0.10	ŁAZIENKA	Mechaniczna wywiewna	5	24	200
D0.11	MAGAZYN	Mechaniczna	1	16	200
D0.12	POM. PORZĄDKOWE	mechaniczna podciśnienie 15%	4	16	300
D0.13	MAGAZYN	Mechaniczna	1	16	200
D0.14	KOMUNIKACJA	Mechaniczna	2	16	200
D0.15	ZMYWALNIA	Mechaniczna	8-10	16	500
D0.16	WÓZKI CZYSTE	Mechaniczna	4	16	200
D0.17	MYCIE WÓZKÓW	Mechaniczna	6	16	300
D0.18	KOMUNIKACJA	Mechaniczna	1	16	200
D0.19	CHŁODNIA OPDPADÓW POKONSUMPCYJNYCH	Przewietrzanie	-	4-6	150
D0.20	ROZDZIAŁ POSIŁKÓW	Mechaniczna	4	20	300
CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA					

C0.1	ŚLUZA	<i>Mechaniczna nadciśnienie</i>	4	20	200
C0.2	IZOLATKA OIOM	<i>Według szczegółowych wytycznych</i>			100/300/1000
C0.3	BRUDOWNIK	<i>mechaniczna podciśnienie 15%</i>	4	20	300
C0.4	OIOM 1	<i>Według szczegółowych wytycznych</i>			100/300/1000
C0.5	MAGAZYN	<i>Mechaniczna</i>	2	16	200
C0.6	BRUDOWNIK	<i>mechaniczna podciśnienie 15%</i>	4	20	300
C0.7	KOMUNIKACJA	<i>Mechaniczna</i>	2	20	200
C0.8	POM. TECHNICZNE	<i>Mechaniczna</i>	1	20	200
WYSOKI PARTER					
D1.1	KOMUNIKACJA	<i>Mechaniczna</i>	2	20	200/50
D1.2	ŁAZIENKA WÓZEK WANNA	<i>Mechaniczna podciśnienie</i>	5	24	200
D1.3	SALA 3 Ł	<i>Mechaniczna</i>	2	24	500/50
D1.4	ŁAZIENKA	<i>Mechaniczna podciśnienie</i>	5	24	200
D1.5	SALA 5Ł	<i>Mechaniczna</i>	2	24	500/50
D1.6	ŁAZIENKA	<i>Mechaniczna podciśnienie</i>	5	24	200
D1.7	SALA 5Ł	<i>Mechaniczna</i>	2	24	500/50
D1.8	ŁAZIENKA	<i>Mechaniczna podciśnienie</i>	5	24	200
D1.9	SALA 3 Ł	<i>Mechaniczna</i>	2	24	500/50
D1.10	SALA FIZYKOTERAPII	<i>Mechaniczna</i>	6	24	500
D1.11	SALA KINEZYTERAPII	<i>Mechaniczna</i>	6	24	500
D1.12	GABINET ZABIEGOWY	<i>Mechaniczna</i>	4	24	500/1000
D1.13	BRUDOWNIK	<i>mechaniczna podciśnienie 15%</i>	4	20	300
D1.14	SALA NADZORU 4Ł	<i>Mechaniczna</i>	2	24	500/50

D1.15	ŁAZIENKA	<i>Mechaniczna podciśnienie</i>	5	24	200
D1.16	PUNKT PIEL. Z POK. PRZYG.	<i>Mechaniczna</i>	2	24	500
D1.17	POM. SOCJALNE	<i>Mechaniczna</i>	2	20	300
D1.18	ŁAZIENKA	<i>Mechaniczna podciśnienie</i>	5	24	200
D1.19	POM. LEKARZY	<i>Mechaniczna</i>	2	20	500
D1.20	POM. ORDYNATORA	<i>Mechaniczna</i>	2	20	500
D1.21	MAGAZYN	<i>Mechaniczna</i>	1	16	200

9. Legenda wyposażenia

SYMBOL	NAZWA	WYMIARY
1	2	4
Aa8	Łóżko intensywnej opieki medycznej	98x225
Ad2	Kanapa	210x75
Ba1	Taboret rehabilitacyjny	
Bb1	Krzesełko	
Bb2	Fotel komputerowy na kółkach	-
Bb2*	Fotel komputerowy na kółkach	-
Bb8	Krzesełko	-
Bd 6	Fotel	77x70
Bd 6a	Fotel rozkładany	77x70/200
Bd2	Krzesełko pneumat. regul. wysokości zmywalne na kołach	-
Ca2	Szafka lekarska	80x43x180
Cc1	Szafka stojąca	40x60x70
Cc2	Szafka wisząca	100x30x60
Ce2	Szafka pod blat z 4 szufladami	50x40x70
Ce5	Szafa medyczna z pełnymi drzwiami 5 półek	100x45x180
Ce6	Szafa dwudrzwiowa z 5 półkami	80x60x180
Ce7	Szafa dwudrzwiowa z półką u góry	80x60x180
Ce8	Szafka	90x40x120
Ch13	Szafy magazynowe	90x60x200
Cj1	Szafka przyłóżkowa SZL201	61x40x76
Ck1	Szafka stojąca	80x60x85
Ck2	Szafka stojąca	40x60x85
Ck3	Szafka stojąca	60x60x85
Cw1	Szafka wisząca	80x35x60
Cw2	Szafka wisząca	40x35x60
Df1	Stolik zabiegowy	
Df2	Stolik zabiegowy	74,5x45x80
Df3	Stolik 2 półki pod aparaturę 660x460	66x46
Df4	Stolik zabiegowy przejezdny	60x46
Df6	Stolik zabiegowy przejezdny	67x49x82
Df8	Stolik 2 półki	140x50x85
Dk1	Blat roboczy	1
Ea1	Biurko lekarskie	140x70x76
Ea2	Stolik komputerowy z półką na komputer i drukarkę - powierzchnia zmywalna	120x60x76
Ea4	lada z zabudową w posterunku pielęgniarki	180x60x76
Ea6	Biurko	140x70x76

Ed10	Stolik z blatem zmywalnym, metalowy	120x70x76
Ed4	Stół	120x70x85
Ed5	Stolik	80x80x60
Ed8	Biurko prostokątne	140x60x76
Ed9	Stolik z blatem zmywalnym, metalowy	80x80x76
Fd1	Wózek na brudną bieliznę	56x54x103
FK	Wózek do rozwożenia leków	72x43x84
Gd7	Stół zabiegowy	2020x550
Gd8	Stół operacyjny + wyposażenie	
Se7	Macerator 230V 485kW	454x360x970
Se8	Macerator 230V 590W	430x620x940
Sp1	szafka porządkowa	60x50x180
Tg3	Lodówka pod blatowa	60x54x80
Ve4	Drukarka laserowa	-
Ve5	Zestaw komputerowy + system i pakiet biurowy	-
Wo	Wózek oddziałowy wielofunkcyjny	96x43x91
Xa3	Natrysk (wycena w instalacjach)	90x90
Xa4	Siedzisko prysznicowe+poręcz kątowa	44x34
Xa7	Dozownik mydła w płynie+ poj.środka dezynfekującego+poj. na ręczniki papierowe	
Xa8	Lustro nad umywalką	80x50
Xa9	Lustro nad umywalką dostosowane dla osoby niepełnosprawnej	50x60
Z1	Zlewozmywak porządkowy na h=50	50x50
Z3	Zlewozmywak nierdz. do montażu na szafce	80x60x85
Z5	Zlewozmywak dwukomorowy z ociekaczem nierdz. Do montażu na na szafce	120x50

II CZĘŚĆ GRAFICZNA