

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. *Wyposażenie*

II CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. *Rzut parteru – technologia*
2. *Rzut I piętra trakt porodowy – technologia*

I CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Cel opracowania:

Celem opracowania jest::

- zaprojektowanie poprawnej pod względem technologicznym funkcji 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

3. Opis stanu istniejącego:

W chwili obecnej na parterze w istniejącym budynku zlokalizowany jest Klinika Neonatologii, na pierwszym piętrze znajduje się Klinika Ginekologii i Położnictwa. Rozbudowę budynku planuje się na poziomie parteru i I pietra. Budynek posiada jeszcze dwie kondygnacje na których zlokalizowano oddziały łóżkowe. Całość istniejącego budynku obsługiwana jest przez ciąg komunikacji pionowej składający się z jednej windy i trzech klatek schodowych, na dwóch końcach budynku zlokalizowano klatki schodowe służącą głównie ewakuacji. Szpital podłączony jest do miejskiej sieci wodno-kanalizacyjnej, miejskiej sieci energetycznej. Budynki ogrzewane są własnej kotłowni z sieci miejskiej.

4. Założenia programowe:

I Piętro

Planuje się rozbudowę Kliniki Ginekologii i Położnictwa o blok porodowy.

Blok porodowy stanowić będzie wyodrębniony zespół pomieszczeń zlokalizowany będzie na I piętrze, dostępny będzie poprzez służę zlokalizowaną w istniejącym budynku na oddziale z komunikacji wewnętrznej oddziału. Zakłada się, że pacjentka przywożona jest z izby przyjęć komunikacją ogólną na oddział a następnie przed porodem służą na blok porodowy.

Na bloku porodowym przewidziano:

- 5 sal do porodów w tym dwie do porodów w wodzie, przy salach przewidziano łazienki.*
- salę do cięć cesarskich z pomieszczeniami towarzyszącymi (służę pacjenta, pomieszczenie mycia wstępnych narzędzi, zespół szatniowy z łazienką dla personelu, pomieszczenie przygotowania lekarzy, służy pacjenta (do nagłych przypadków), służy materiałowej)*
- salę przygotowania rodzących*
- dyżurkę z punktem pielęgniarskim*
- pomieszczenie Instrumentariuszek*
- pomieszczenie anestezjologów*
- pokój lekarzy*
- pomieszczenie kierownika*
- pomieszczenie socjalne i łazienkę personelu*
- magazyn*
- pomieszczenie porządkowe*
- pomieszczenie dla ojców z WC*
- komunikacja bloku,*
- klatkę schodową.*
- brudownik*

Na sali cesarskich cięć wydzielono stanowiska do resuscytacji noworodka

Materiał czysty – narzędzia, leki i opatrunki są dostarczane z komunikacji ogólnej szpitala poprzez służę na blok porodowy do służy materiałowej, gdzie są przechowywane narzędzia dla sali cesarskich cięć bądź do magazynu gdzie są przechowywane dla całego bloku porodowego.

Zakład się iż materiał brudny będzie transportowany po zakończeniu pracy w zamkniętych szczelnie odpowiednich pojemnikach do pom. na odpady medyczne.

Narzędzia brudne – po przekazaniu do części „brudnej” zostaną wstępnie umyte w zlewie i myjce dezynfektorze a następnie przekazane w systemowych pojemnikach do centralnej sterylizatorni.

Bielizna, z założenia jednorazowa, będzie wrzucana do pojemników na odzież brudną, w pom. przygotowania lekarzy.

Odpady z zabiegów – wrzucane są do znajdujących się na sali odpowiednio oznaczonych pojemników i wywożone do szpitalnego pomieszczenia na odpady szpitalne zlokalizowanego na terenie szpitala a następnie do spalenia. Pomieszczenia sali cesarskich cięć będą mieć wykończenie systemowe panelowe z blachy stalowej malowanej proszkowo. Posadzki zmywalne i antyelektrostatyczne. Drzwi przesuwne (zaznaczono na rysunku) w wykonaniu z blachy nierdzewnej. Całość zespołu porodowego powinna być klimatyzowana, w sali cesarskich cięć zastosowano nawiewnik laminarny bezpośrednio nad polem operacyjnym. W budynku zaprojektowano instalację gazów medycznych – tlenu, próżni, sprężonego powietrza z istniejącej instalacji szpitala, podtlenek azotu – zaprojektowano rozprężalnię gazu na poziomie parteru, wejście bezpośrednio z zewnątrz. Na sali cesarskich cięć projektuje się odciąg gazów anestezyjnych w kolumnie anestezyjologicznej i na ścianie.

Przy porodach rodzinnych mogą brać również ojcowie dla których zaprojektowano na parterze szatnię z węzłem sanitarnym. Wchodzić oni będą bezpośrednio z dworu do wydzielonej klatki schodowej a poprzez nią do szatni gdzie będą się rozbierać. Po wstępnym przygotowaniu przechodzić będą na piętro do pomieszczenia ojców gdzie będą ubierać się w ubranie ochronne. Tak ubrani będą wpuszczani na blok porodowy. Projektowana klatka będzie pełnić funkcję głównie ewakuacyjną z nowego budynku. Zaprojektowane drzwi z bloku porodowego na klatkę schodową będą na stałe zamknięte, otwierane będzie możliwe podczas alarmu PPOŻ .

W przypadku gdy trafi się ojciec z niepełnosprawnością będzie on wpuszczany na blok porodowy od strony istniejącego budynku poprzez oddział Ginekologii. W obecnym budynku wszystkie kondygnacje dostępne są dla osób niepełnosprawnych przez istniejące windy osobowe. Wejście do budynku dla osób niepełnosprawnych przez wejście z poziomu terenu – podjazd dla karetek.

Parter:

Na poziomie parteru budynek połączony będzie z Kliniką Neonatologii w miejscu pom. biurowego które zostanie przeniesione do nowej lokalizacji. Istniejące pom. Ordynatora utraci oświetlenie naturalne poprzez zamknięcie okna w elewacji południowej. Dla Ordynatora zaprojektowano gabinet w nowej lokalizacji. Jego poprzedni pokój będzie wykorzystywany jako magazyn.

W nowym budynku parter i piętro zostanie połączone windą szpitalną która będzie wykorzystywana do transportu noworodków zagrożonych z bloku porodowego bezpośrednio do Kliniki Neonatologii.

Na parterze przewidziano:

- pomieszczenie ordynatora
- pomieszczenie biurowe
- Szatnię kobiet z umywalnią

- WC personelu
- dwa magazyny
- pomieszczenie ojców
- WC ojców
- pomieszczenie rozdzielni elektrycznej
- rozdzielnia / UPS
- pomieszczenie rozprężalni podtlenku azotu
- węzeł cieplny
- klatkę schodową
- przestrzeń pod centrale wentylacyjne.

5. Zatrudnienie

Na projektowanym bloku porodowym zatrudnione będzie około 20 osób w systemie dwuzmianowym. Wszyscy wyżej wymienieni pracownicy korzystać będą z szatni personelu zlokalizowanej na parterze w projektowanym budynku dotyczy to kobiet, mężczyźni będą mieć szatnię w dotychczasowych lokalizacjach.

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 lamp bezcieniowych (operacyjnych i zabiegowych),
- instalacja sygnalizacji i sterowania wentylacją i klimatyzacją,
- instalacja gniazd wtykowych 230V rezerwowana
- instalacja zasilania komputerów,
- instalacja uziemień specjalnych i wyrównawczych,
- instalacja transformatorów separacyjnych dla potrzeb Sali cesarskich cięć
- instalacja dźwiękowych sygnałów ostrzegawczych (przepisy ppoż.).

Zasilanie budynku odbywać się powinna 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.

Światło lampy operacyjnej bezcieniowej nie może zaniknąć na okres dłuższy niż 0,5 sekundy. Podłoga na sali cesarskich cięć musi być antyelektrostatyczna i przewodząca.

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

Zainstalowane oprawy winny być dobrane tak, aby zagwarantować łatwe utrzymanie czystości, wymagane normatywnie natężenie oświetlenia i jego równomierność, spełnienie wymagań technicznych i technologicznych, energooszczędność.

W pomieszczeniach:

- sala cesarskich cięć
- sale porodów

Oprawy powinny być szczelne i odporne mechanicznie wbudowane w sufit podwieszany

Przy doborze natężenia oświetlenia należy się kierować wymaganiami obowiązujących w tym zakresie norm.

Zapewnienie bezprzerwowego zasilania dla lampy operacyjnej oraz urządzeń medycznych kontrolujących podstawowe funkcje życiowe lub ratujących życie należy realizować dodatkowo przez UPS-y i agregat (jako trzecia rezerwa, niezależna od 2 linii zasilających).

Także ochrona przeciwporażeniowa musi być realizowana w sposób szczególny. Dla Sali operacyjnej konieczne jest utworzenie wydzielonego separowanego systemu zasilającego układ IT.

Celem ochrony jest jej skuteczność bez wyłączenia sieci w wypadku jednofazowego doziemienia. Realizowane jest to poprzez budowę układu sieciowego IT z ciągłą kontrolą izolacji i sygnalizacją stanu sieci.

W wyznaczonym miejscu należy instalować kasetę sygnalizacyjną, dającą sygnał optyczny i akustyczny dla obsługi medycznej w przypadku zaistniałej awarii. Alarm akustyczny może być wyłączany przez personel, sygnał optyczny natomiast ulega skasowaniu dopiero po ustąpieniu zakłócenia.

Na Sali cesarskich cięć w zakresie ochrony przeciwporażeniowej należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa:

- obwody gniazd wtykowych, kolumny anestezjologiczne i napędy stołów należy zasilać przez transformatory separacyjne. (Zapewnia to oddzielenie obwodu wtórnego od pierwotnego oraz od części uziemionych);
- muszą być zastosowane układy ciągłej kontroli stanu izolacji z optyczną i akustyczną sygnalizacją uszkodzeń – stanu zagrożenia;

wszystkie metalowe elementy stołu operacyjnego, kolumn anestezjologicznych opraw oświetleniowych, konstrukcji, podłogi antyelektrostatycznej etc. muszą być połączone między sobą dla wyrównania potencjału.

Ilość gniazd zasilających aparaturę elektromedyczną wykorzystywaną przez chirurga powinna wynosić 8 i wykorzystywanych przez anestezjologa również 8. Gniazda powinny być zainstalowane w moście i powtórzone na ścianie.

Moc dla 1 kolumny anestezjologicznej/chirurgicznej $P_{\text{minimum}} = 2 \text{ kW}$, $P_{\text{max}} = 4 \text{ kW}$. Na Sali cesarskich cięć na bloku porodowym nad stołami operacyjnymi należy zamontować nawiewnik laminarny. Podłoga na sali operacyjnej musi być antyelektrostatyczna, ułożona na siatce Cu z dwoma odprowadzeniami uziemiającymi, przewodzącą o oporności punktowej przy nacisku 1 kG od 104 ohma do 106 ohma (oporność nie może być zbyt mała ze względów ochrony przed porażeniem). W kwestii podłogi można zastosować inne rozwiązanie co najmniej równoważne zgodne z obowiązującymi przepisami.

6.2. Instalacje wodno-kanalizacyjne

Kanalizacja sanitarna

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

Piony kanalizacji sanitarnej wyprowadzić ponad nowy dach i zakończyć rurami wywiewnymi. Ścieki sanitarne winny być odprowadzane z urządzeń podejściami i pionami zakrytymi. Na bloku porodowym w pomieszczeniach: przygotowania lekarza i przygotowania pacjenta podłączenie przyborów bez syfonów, syfony zlokalizować poza tymi pomieszczeniami i zapewnić do nich dostęp.

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.

Do urządzeń typu:

- układ nawilżania klimatyzacji należy zastosować wodę uzdatnioną.

Na dzień dzisiejszy Szpital zaopatrywany jest z wodociągu miejskiego z dwóch niezależnych przyłączy, ponadto posiada zbiornik rezerwowy zapewniający dostawę wody przez 12h.

Ciepła woda użytkowa z cyrkulacją

Ciepła woda zapewniona będzie z wewnętrznej sieci (kotłownia z układem przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji).

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

6.3. Gazy medyczne

Tlen medyczny

Projektowana instalacja zasilana ma być w tlen medyczny z istniejącej centralnej instalacji zlokalizowanej na terenie Szpitala. Należy zaprojektować nową instalację na terenie projektowanego budynku oraz zapewnić odpowiednie przyłącze z punktu poboru w istniejącym budynku szpitala.

Podtlenek azotu

Projektowana instalacja zasilana ma być z nowej stacji rozprężania podtlenu azotu zlokalizowanej na parterze.

Sprężone powietrze medyczne

Projektowana instalacja zasilana ma być w sprężone powietrze z istniejącej centralnej instalacji zlokalizowanej na terenie Szpitala. Należy zaprojektować nową instalację na terenie projektowanego budynku oraz zapewnić odpowiednie przyłącze z punktu poboru w istniejącym budynku szpitala.

Sprężarkownia ma dostarczać powietrze o ciśnieniu 0,4MPa. Medyczne Sprężarkownia winna być wyposażona w zespoły sprężarkowe, zbiorniki buforowe, układy oczyszczające powietrze oraz pozostałe elementy określone w normie PN-EN 737-3.

Próżnia

Projektowana instalacja korzystać będzie z istniejącej centralnej instalacji próżni zlokalizowanej na terenie Szpitala. Należy zaprojektować nową instalację na terenie projektowanego budynku oraz zapewnić odpowiednie przyłącze z punktu poboru w istniejącym budynku szpitala.

Odciały gazów użytych do narkozy

Na Sali cesarskich cięć należy zaprojektować odciąg do usuwania zużytych gazów anestetycznych. W kolumnie anestezjologicznej i na ścianie.

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,
- podtlenu azotu,
- próżni medycznej,
- odciągu gazów użytych do narkozy,
- 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 „Miedź 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 sal operacyjnych, pomieszczenia wybudzeń, izolatek pomieszczeń intensywnego nadzoru. Instalacje będą podzielone na strefy odcinane przez strefowe zespoły kontroli SZK. Następnie instalacje doprowadzone zostaną do punktów poboru montowanych w kolumnach anestezjologicznych, kolumnach chirurgicznych, zestawach IOM, szpitalnych oprawach przyłóżkowych oraz w tynku na ścianie w gabinetach zabiegowych. 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.

Naściennne 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.

Sygnały 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. Sygnały 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

Podtlenek azotu od 0,45 MPa do 0,55 MPa

Obowiązujące oznaczenia barwne dla gazów medycznych:

tlen - medyczny kolor biały

próżnia - kolor żółty

sprężone powietrze - kolor biało-czarny

podtlenek azotu - kolor niebieski

odciąg gazów - kolor fioletowy

6.4. Instalacje teletechniczne

System Sygnalizacji Pożarowej – według osobnego opracowania

Instalacja telefoniczna

Należy przewidzieć instalację telefoniczną włączoną do istniejącej centrali telefonicznej

Punkty abonenckie przewidzieć w następujących pomieszczeniach:

- pokój pielęgniarki
- stanowiska pielęgniarek
- pom. gdzie wyodrębniono biurko

System kontroli dostępu

Przewiduje się kontrolę wejścia z zewnątrz – wejście dla ojców, wejście za pomocą kart magnetycznych lub poprzez domofon połączony z dyżurką pielęgniarek na bloku porodowym. Przy wejściach na oddziały powinien znajdować się interkom połączony z punktem pielęgniarskim / pokojem nadzoru pielęgniarskiego.

Drzwi wyjściowe z bloku porodowego na klatkę schodową powinny być zamknięte na stałe, otwierane powinny być podczas ewakuacji budynku.

Instalacja sieci komputerowej

Punkty abonenckie przewidzieć w pomieszczeniach technologicznych, przy czym w następujących pomieszczeniach ich liczba powinna wynosić nie mniej niż:

- pokój pielęgniarki 4 szt.,
- pokój anestezjologów 4 szt.,
- pokój lekarzy 4 szt.
- pom. kierownia 2 szt
- dyżurka położnych 4 szt.
- sala cesarskich cięć min 8 szt.
- sala porodów rodzinnych 4 szt.
- pom ordynatora 4 szt.
- pom. biurowe 4 szt.
- magazyn 0.9 4 szt.

Wyodrębniona sieć powinna być zabezpieczona zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych.

Instalację okablowania wykonać zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- wykonać zgodnie z normą PN-EN 50173,
- okablowanie kablem UTP min. kat. 6, zakończone gniazdami abonenckimi typu RJ-45

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:

- dla Sali cesarskich cięć przewidzieć strop z nawiewem laminarnym (przepływ laminarny) (filtr wstępny I stopnia F5, filtr wstępny II stopnia F9, filtr końcowy H14).

- dla sal porodów i pom. przygotowania pacjenta przewidzieć nawiewniki zlokalizowane w strefie pacjentki (filtr wstępny I stopnia F5, filtr wstępny II stopnia F7, filtr końcowy H14).

Zastosować dla schładzania powietrza nawiewanego w centralach klimatyzacyjnych.

Stosować w centralach nawilżanie powietrza klimatyzowanego typu parowego.

Oprócz rozwiązań standardowych przewidzianych dla branży wentylacyjnej, należy przedsięwziąć kroki zaradcze w odniesieniu do samego pomieszczenia, i jego odpowiedniego wyizolowania akustycznego.

Klimatyzacje i wentylacje wyposażyć w układy automatyki i sterowania, oraz monitoringu.

7. Wytyczne szczegółowe do wybranych pomieszczeń.

Pomieszczenie:	Sala cesarskich cięć			Nr pom.	1,35	
Stanowisko pracy:	5 osób	Ile osób:	Oświetlenie:			
		5	Naturalne:	Nie		
			Sztuczne:	tak		
Dane ogólnobudowlane						
Powierzchnia: [m ²]	45,6	Wysokość: [m]	3,30	Inne:		
Wykończenie ścian:	<i>System panelowy dla bloków operacyjnych + 10m2 szyba hartowana całość zabudowa systemowa</i>					
Wykończenie sufitu:	<i>System sufitowy panelowy dla bloków operacyjnych</i>					
Wykończenie posadzki:	antyelektrostatyczna łatwo zmywalna z odprowadzeniem ładunków elektrostatycznych (podłoga powinna być wykonana na siatce Cu z dwoma odprowadzeniami uziemiającymi, przewodzącymi o odporności punktowej przy nacisku 1 kG od 104 ohma do 106 ohma lub w innej technologii równorzędnej) zgodnie z PFU					
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		2500 – 3000 m ³ /h	Okolo 100%	22-25	
Ogrzewanie	ogrzewanie pomieszczenia za pomocą ogrzewania ściennego lub za pomocą powietrza					
Uwagi:	nadciśnienie na poziomie 15%, filtr wstępny I stopnia F5, filtr wstępny II stopnia F9, filtr końcowy H14 według klasy ISO Class5 wyciąg dołem 80%, 20% górą, nawiew na stół operacyjny za pomocą stropu laminarnego z różnicą temperatury 1,5K prędkość nawiewu 0,25 m/s					
Dane dotyczące urządzeń elektrycznych						
	Układ zasilana	Moc: [kW]	Zyski Ciepła [kW]	Uwagi:		
Instalacja administracyjna	nie	-	-			
Instalacja administracyjna pod komputery z podtrzymaniem	tak	0,5	0,3			
Instalacja technologiczna z podtrzymaniem napięcia	tak		2,7			

SUMA [kW]		3,0			
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	5	0,385	
	utajone	41		0,205	
Zyski od urządzeń elektrycznych:				3,0	
Inne zyski:				0,075	Pacjentka
SUMA				3,67	
Instalacje sanitarne i specjalne					
tlenowa		6 pp. zużycie ~ 25l/min./ 3,2 -6 bar. gniazda 2 pp. na ciśnienie 1 pp. na ścianie stanowisko noworodka 2 pp. w kolumnie anestezjologicznej 1 pp. w kolumnie chirurgicznej			
próżniowa		7 pp. zużycie ~ 30l/min./ ciśnienie 300-400 mm Hg gniazda: 2 pp. na ścinanie 1 pp. na ścianie stanowisko noworodka 2 pp. w kolumnie anestezjologicznej 2 pp. w kolumnie chirurgicznej			
sprężonego powietrza		6 pp. zużycie-100l /min./ 1pp: ciśnienie 4-5 bar gniazda, umieszczone: 2 pp. na ścinanie 1 pp. na ścianie stanowisko noworodka 2 pp. w kolumnie anestezjologicznej 1 pp. w kolumnie chirurgicznej			
inne / podtlenku azotu/		2 pp. zużycie ~ 15l /min/ 1pp: ciśnienie 4-5 bar gniazda: 1 pp. na ścinanie 1 pp. w kolumnie anestezjologicznej			
odciąg gazów anestetycznych		2 pp. gniazda: 1 pp. na ścinanie 1 pp. w kolumnie anestezjologicznej			

Instalacje elektryczne		
Oświetlenie	ogólne	fluorescencyjne 1000 lx
	miejsc. stałe	-
	nocne	-
	bezpieczeństwa	lampa bezcieniowa w technologii LED
Oświetlenie miejscowe, przenośne, siła		-
Gniazda elektryczne kolumna anestezjologiczna		gniazda wtykowe dwubiegunowe ze stykiem ochronnym 10A, 230 V – 8szt. Gniazda ekwipotencjalne – 8szt.
Gniazda elektryczne kolumna chirurgiczna		gniazda wtykowe dwubiegunowe ze stykiem ochronnym 10A, 230 V – 8 szt. Gniazda ekwipotencjalne – 8 szt.
Gniazda elektryczne na ścianie		gniazda wtykowe dwubiegunowe ze stykiem ochronnym 10A, 230 V – 16szt. Gniazda ekwipotencjalne – 16szt. usytuowania gniazd – minimum 1,6 m od posadzki;
Sygnalizacyjna		zajętość pomieszczenia, automatyczna sygnalizacja awarii klimatyzacji
Zegarowa		zegar elektryczny
Lampy bakteriobójcze		-
Inne specjalne		uziemiań roboczych;

Pomieszczenie:	Sala porodów		Nr pom.	1.03, 1.10, 1.11, 1.13, 1.15
Stanowisko pracy:	3 osób	Ile osób:	Oświetlenie:	
		3	Naturalne:	tak
			Sztuczne:	tak

Dane ogólnobudowlane

Powierzchnia: [m ²]	23-32	Wysokość: [m]	3,30	Inne:	
Wykończenie ścian:	farba, zmywalna odporna na działanie środków dezynfekcyjnych np. farba lateksowa, przy punkcie wodnym PCV				
Wykończenie sufitu:	Farba lateksowa				
Wykończenie posadzki:	antyelektrostatyczna łatwo zmywalna z odprowadzeniem ładunków elektrostatycznych				
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 lub za pomocą wentylacji					
Uwagi:	nadciśnienie na poziomie 15%, <i>filtr wstępny I stopnia F5, filtr wstępny II stopnia F7, filtr końcowy H14)</i> wyciąg górą,					

Dane dotyczące urządzeń elektrycznych

	Układ zasilana	Moc: [kW]	Zyski Ciepła [kW]	Uwagi:
Instalacja administracyjna	nie	-	-	
Instalacja administracyjna pod komputery z podtrzymaniem	tak	0,5	0,3	
Instalacja technologiczna z podtrzymaniem napięcia	tak		1,0	
SUMA [kW]			1,3	

Dane dotyczące instalacji wod-kan

Rodzaj instalacji:		Ilość przyłączy	Jakie odbiorniki zostaną podłączone
Instalacja wody zimnej	Tak	1	Umywalka
Instalacja wody ciepłej	Tak	1	
Instalacja kanalizacyjna	Tak	1	
Instalacja technologiczna	nie	-	

Dane dotyczące zysków ciepła

		[W]	Ilość osób	[kW]	
Zyski ciepła od ludzi	jawne	77	3	0,231	
	utajone	41		0,123	
Zyski od urządzeń elektrycznych:				1,3	
Inne zyski:				0,075	pacjent
SUMA				1,73	

Instalacje sanitarne i specjalne

tlenowa	2 pp. zużycie ~ 25l/min./ 1 pp: ciśnienie 3,2 -6 bar. gniazda na wysokości 1,5 m nad posadzką, umieszczone na ścianie zgodnie z załącznikiem graficznym
próżniowa	3 pp. zużycie ~ 30l/min./ 1pp: ciśnienie 300-400 mm Hg, umieszczone na ścianie zgodnie z załącznikiem graficznym

sprężonego powietrza		Medyczne 2pp: zużycie-100l /min./ 1pp: ciśnienie 4 bar gniazda, umieszczone na ścianie zgodnie z załącznikiem graficznym
inne / podtlenku azotu/ odciąg gazów anestetycznych		-
		-
Instalacje elektryczne		
Oświetlenie	ogólne	fluorescencyjne 1000 lx
	miejs. stałe	-
	nocne	-
	bezpieczeństwa	lampa bezcieniowa w technologii LED
Gniazda elektryczne W panelu		gniazda wtykowe dwubiegunowe ze stykiem ochronnym 10A, 230 V – 8 + 8 2x2 szt. Gniazda ekwipotencjalne – 2 + 2 szt.
Oświetlenie miejscowe,		Lampa sufitowa lub statywowa jednoczasowa
Sygnalizacyjna		zajętość pomieszczenia
Zegarowa		zegar elektryczny
Lampy bakteriobójcze		-
Inne specjalne		-

Pomieszczenie:	Pom. przygotowania pacjenta / rodzącej				Nr pom.	1.33 i 1.28
Stanowisko pracy:	-			Ile osób:	Oświetlenie:	
				-	Naturalne:	Nie
					Sztuczne:	tak
Dane ogólnobudowlane						
Powierzchnia: [m²]	9	Wysokość: [m]	3,00	Inne:		
Wykończenie ścian:	stal ocynkowana malowana proszkowo całość zabudowa systemowa					
Wykończenie sufitu:	sufity dedykowane do służby zdrowia, higieniczne, gładkie z powierzchnią z płyty pokrytej specjalną powłoką, o aktywnych właściwościach antybakteryjnych i antygrzybiczych, zmywalne, odporne na mycie na mokro, higieniczne płyty sufitów o odporności do 100% wilgotności względnej.					
Wykończenie posadzki:	antyelektrostatyczna łatwo zmywalna bezspoinowa					

Uwagi:					
Dane dotyczące wentylacji i ogrzewania					
Rodzaj wentylacji:	Wilgotność		Ilość wymian:	W tym udział pow. świeżego:	Temperatura w pom: [°C]
	Lato:	Zima:			Lato:
Klimatyzacja	-		6	100%	22-25
Ogrzewanie	ogrzewanie pomieszczenia za pomocą ogrzewania tradycyjnego				
Uwagi:	nadciśnienie na poziomie 15%, <i>filtr wstępny I stopnia F5, filtr wstępny II stopnia F7, filtr końcowy H14</i>)				
Dane dotyczące urządzeń elektrycznych					
	Układ zasilania	Moc: [kW]	Zyski Ciepła [kW]	Uwagi:	
Instalacja administracyjna	Tak	-	-		
Instalacja administracyjna pod komputery z podtrzymaniem	Tak	0,5	0,2		
Instalacja technologiczna z podtrzymaniem napięcia	Nie	-	-		
SUMA [kW]			0,2		
Dane dotyczące instalacji wod-kan					
Rodzaj instalacji:		Ilość przyłączy	Jakie odbiorniki zostaną podłączone		
Instalacja wody zimnej	Tak	1	Umywalka w zabudowie		
Instalacja wody ciepłej	Tak	1			
Instalacja kanalizacyjna	Tak	1			
Instalacja technologiczna	nie	-			
Dane dotyczące zysków ciepła					
		[W]	Ilość osób	[kW]	
Zyski ciepła od ludzi	jawne	-	-	-	
	utajone	-		-	
Zyski od urządzeń elektrycznych:				0,2	
Inne zyski:				-	pacjent
SUMA				0,2	
Instalacje sanitarne i specjalne w 1.33					
tlenowa			1 pp. zużycie ~ 25l/min./ 1 pp: ciśnienie 3,2 -6 bar. gniazda na wysokości 1,5 m nad posadzką, umieszczone na ścianie zgodnie z załącznikiem graficznym		

próżniowa	2 pp. zużycie ~ 30l/min./ 1pp: ciśnienie 300-400 mm Hg, umieszczone na ścianie zgodnie z załącznikiem graficznym	
sprężonego powietrza	Medyczne 1pp: zużycie-100l /min./ 1pp: ciśnienie 4 bar gniazda, umieszczone na ścianie zgodnie z załącznikiem graficznym	
inne / podtlenku azotu/	-	
odciąg gazów anestetycznych	-	
Instalacje elektryczne		
Oświetlenie	ogólne	500 lx
	miejsc. stałe	-
	nocne	-
	bezpieczeństwa	-
Oświetlenie miejscowe, przenośne, siła		-
Sygnalizacyjna		-
Zegarowa		-
Lampy bakteriobójcze		-
Inne specjalne		-

WYMAGANIA OGÓLNE

W sali cięć cesarskich, salach przygotowawczych (personelu/lekarzy), śluza, należy zastosować wysokiej jakości panele systemowe ze stali malowanej proszkowo licowanej szkłem.

Prefabrykowany spójny system ścianek systemowych do zabudowy wewnętrznej bloków operacyjnych składający się z konstrukcji nośnych oraz montowanych do nich paneli ściennych (wyklucza się całkowicie system mocowany bezpośrednio na ścianie G/K):

- a. wykonanych ze stali lakierowanych proszkowo – pomieszczenia przygotowania personelu/lekarzy*
- b. wykonanych ze stali galwanizowanej/ocynkowanej licowanych szkłem – sala operacyjna*

Panele stalowe powlekane farbami proszkowymi w dowolnym kolorze z palety RAL wybranej i zatwierdzonej przez Zamawiającego, farby powinny być z dodatkiem jonów srebra o właściwościach bakteriostatycznych (jony srebra osadzone są w powłoce – lakierze - na etapie jego produkcji) – dostarczane wraz z montażem przez firmę wyspecjalizowaną w budowaniu bloków operacyjnych. Powyższe należy potwierdzić stosownym atestem (PZH) lub certyfikatem. Po wykonaniu zabudowy (montażu), firma wykonawcza dostarczy Zamawiającemu wyniki badań próbek zastosowanych paneli - potwierdzające skuteczność zastosowanej technologii antybakteryjnej pokrycia ścian wykonane przez

niezależną jednostkę oraz wyniki badania potwierdzającego przyczepność powłoki wg normy ISO 9227 NSS.

Pionowe szczeliny montażowe między panelami o szerokości około 6mm, powinny być wypełniane antybakteryjną, silikonową uszczelką odporną na działanie UV, detergentów, środków bakteriobójczych, wody, pary oraz środków używanych do dezynfekcji bloków operacyjnych. Uszczelka z dodatkiem jonów srebra, osadzanych w strukturze materiału podczas procesu produkcji. Wykonanie zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 12365-1:2005. Zastosowanie nanotechnologii zapewnia 24-ro godzinną ochronę przed bakteriami, grzybami i pleśnią, w tym przed gronkowcem złocistym odpornym na metycylinę, salmonellą, pałeczką okrężnicy i legionellą. Powyższe należy potwierdzić stosownym atestem PZH lub certyfikatem.

Wyklucza się zastosowanie silikonu lub innych mas krzepnących obrabianych później mechanicznie - jako połączeń między panelami.

System zabudowy powinien być opracowany pod wymiar pomieszczeń według indywidualnej dokumentacji technicznej wyrobu.

Rysunki zabudowy powinny być opracowane na podstawie rysunków branżowych instalacji elektrycznej, wod-kan, gazów medycznych, klimatyzacji, wentylacji, IT itp.

Karty materiałowe dostarczanych wyrobów oraz rysunki wykonawcze zabudowy bloku operacyjnego zawierające detale zabudowy panelowej (połączenia, naroża pomieszczeń) muszą być przesłane do podmiotu nadzorującego w celu konsultacji i akceptacji rysunków zabudowy poszczególnych pomieszczeń. Rozpoczęcie prac montażowych odbywa się po ostatecznej akceptacji kart materiałowych oraz rysunków zabudowy.

Kontrola jakości wykonania zabudowy powinna być przeprowadzona w zakresie zgodności z rysunkami zabudowy pomieszczeń.

System zabudowy musi posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty oraz deklaracje właściwości użytkowych dopuszczające wyroby do obrotu zgodnie z wymogami prawa budowlanego. Należy to potwierdzić raportami z badań wykonanymi przez notyfikowane laboratorium.

System posiadający izolację akustyczną dla wzorcowej ścianki dwupowłokowej, grubości minimum 128 mm, składającej się z paneli ściennych stalowych grubości minimum 14 mm nie mniejszą niż $R_w (C; C_{tr}) = 55 (-2; -8)$ dB. Należy przedstawić raport z badań wykonanych przez niezależne laboratorium potwierdzający powyższe właściwości dla ścianki wzorcowej.

System posiadający odporność ogniową min. EI 30 dla wzorcowej ścianki o wysokości maksymalnie 410cm, na pełnej wysokości włącznie z przestrzenią ponad sufitem powieszanym do stropu nośnego. Należy przedstawić klasyfikację ogniową wydaną przez jednostkę notyfikowaną.

System posiadający badania przepuszczalności powietrza dla ścianki, z paneli ściennych stalowych/szklanych, przepuszczalność powietrza nie większa niż $0,67 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ przy nadciśnieniu 250 Pa.

Wysoka trwałość elementów zabudowy panelowej, potwierdzona pozytywnym wynikiem z badań sejsmicznych. Dla potwierdzenia dołączyć do oferty raport z badań sejsmicznych.

System budowy ścianek musi umożliwiać łatwą i szybką modyfikację zabudowy bloku operacyjnego i wyjęcie dowolnego panela ściennego bez demontażu paneli przyległych.

System musi umożliwiać demontaż pojedynczych paneli ściennych bez ich uszkodzenia w celu dotarcia bezpośrednio do mediów umieszczonych wewnątrz ściany.

Producent systemowej zabudowy panelowej ścian wraz ze stolarką drzwiową i wyposażeniem pomieszczeń powinien mieć wdrożony system jakości EN ISO 9001 i EN ISO 13485.

System zabudowy sal operacyjnych musi być w trakcie realizacji uzgodniony z dostawcą systemu audiowizualnej integracji Sali Cięć, kolumn anestezjologicznych, kolumn chirurgicznych, lamp operacyjnych

WYKONANIE ŚCIAN – WSPORNIKI

Wykonane z wysokiej jakości stali ocynkowanej co najmniej montowane pionowo w odległości max. co 600 mm.

Profile główne nośne wykonane z kształtownika stalowego ocynkowanego o grubości ścianki min. 2mm.

Kształtowniki dystansowe, usztywniające panel ścienny wykonane ze stali ocynkowanej o grubości min. 0,6 mm

Standardowe grubości ścian dwupowłokowych stalowych 78, 103 oraz 128 mm w zależności od potrzeb związanych z wyposażeniem medycznym oraz instalacji wod-kan, gazów medycznych itp. Grubsze ściany wykonywane są jako jednowarstwowe z odpowiednim rozsunięciem wewnątrz wypełnione materiałem izolacyjnym (daje to możliwość budowy ścian o niestandardowej grubości).

Wsporniki wraz z szyną podłogową i sufitową tworzą konstrukcję nośną przygotowaną do przenoszenia obciążenia min. 500 Nm. W przypadku większych obciążeń montowana dodatkowa konstrukcja zdolna do przenoszenia obciążeń do 1000 Nm, dostosowana do wielkości obciążenia.

Wysokość konstrukcji nośnej dostosowana do wysokości stropu.

Wymagane minimalna przestrzeń wewnątrz konstrukcji nośnej dla grubości ścian (ścianka dwupowłokowa):

- a. 78 mm – 50 mm
- b. 103 mm – 75 mm
- c. 128 mm – 100 mm

Konstrukcja musi umożliwiać przeprowadzenie instalacji wewnątrz ściany w poziomie i pionie na miejscu budowy.

W pomieszczeniach przygotowania pacjenta i lekarzy (personelu) należy przewidzieć w ściankach dodatkowe wzmocnienia dla myjni chirurgicznych oraz mebli metalowych zawieszanych na ścianie.

KONSTRUKCJA ŚCIAN

Szyny podłogowe oraz sufitowe wykonane z wysokiej jakości stali ocynkowanej grubości min. 1 mm mocowane do podłoża i stropu.

Grubość szyn dostosowana do grubości konstrukcji ścianki nośnej.

Szyna podłogowa stanowi podstawę dla wykonania cokołu posadzki.

Wyrównanie potencjałów ścianek winno być zgodnie z VDE 0107. Stosować do schematu elektrycznego przewody do wyrównania potencjałów. Wymagane jest doprowadzenie do jednego miejsca zbiorczego potencjałów.

Konstrukcje mocowane do wsporników profilowanych konstrukcji ścian dla wyjść wod-kan, montażu negatoskopów, stacji medycznych, monitorów medycznych paneli kontroli elektrycznej, szaf na nici chirurgiczne wykonane z wysokiej jakości stali o grubości min. 2 mm.

PANELE ŚCIENNE DO POMIESZCZEŃ PRZYGOTOWAWCZYCH

Produkowane w technologii wielowarstwowej. Od strony przedniej z góry i z dołu blacha posiada krawędzie zagięte do tyłu pod kątem prostym. Z boku wykonane jest zagięcie krawędzi w kształcie litery Z, które służy do niewidocznego zamocowania panelu na konstrukcji ściennej. Grubość blachy min. 1 mm.

Konstrukcja panelu musi umożliwiać późniejszy, łatwy demontaż pojedynczego panela i dostęp w celu przeprowadzenia działań serwisowych, dodatkowych zmian w instalacji wewnątrz ściennej oraz zabudowie.

Panele ścienne ze stali lakierowanej proszkowo dowolnym kolorem z palety RAL wybranego i zaakceptowanego przez Zamawiającego z dodatkiem jonów srebra, które są osadzone w powłoce paneli podczas ich produkcji. Zastosowanie nanotechnologii zapewnia 24-ro godzinną ochronę przed bakteriami, grzybami i pleśnią, w tym przed gronkowcem złocistym odpornym na metycylinę, salmonellą, pałeczką okrężnicy i legionellą. Powyższe należy potwierdzić odpowiednim atestem – certyfikatem, licencją lub umową licencyjną. Po montażu sali należy dostarczyć zamawiającemu wyniki badania próbek paneli potwierdzające skuteczność zastosowanej technologii antybakteryjnego pokrycia ścian oraz wyniki badania potwierdzającego przyczepność powłoki wg normy ISO 9227 NSS.

Panele ścienne montowane na konstrukcji (bezwzględnie wykluczone mocowanie paneli bezpośrednio do ścianek G/K) – profile konstrukcyjne ze stali ocynkowanej umożliwiające rozprowadzanie instalacji gazów medycznych, instalacji elektrycznej, instalacji wod-kan wewnątrz ściany.

Połączenie pionowe między panelami o szerokości około 6mm (szczelina montażowa), powinno być wypełniane antybakteryjną, silikonową uszczelką odporną na działanie UV, detergentów, środków bakteriobójczych, wody, pary

oraz środków używanych do dezynfekcji bloków operacyjnych. Uszczelka z dodatkiem jonów srebra, osadzanych w strukturze materiału podczas procesu produkcji. Wykonanie zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 12365-1:2006. Zastosowanie nanotechnologii zapewnia 24-ro godzinną ochronę przed bakteriami, grzybami i pleśnią, w tym przed gronkowcem złocistym odpornym na metycylinę, salmonellą, pałeczką okrężnicy i legionellą. Powyższe należy potwierdzić stosownym atestem.

Połączenie poziome pomiędzy panelami wykonywane jest bez zastosowania uszczelki. Krawędzie paneli łączone są ze sobą na styk.

PANELE ŚCIENNE DO SALI CIĘĆ CESARSKICH

Tafla szkła hartowanego termicznie spełniającego wymagania normy PN-EN 12150-1:2002 o min grubości 5 mm lub bezpiecznego szkła warstwowego spełniającego wymagania normy PN-EN ISO 12543-2:2000/A1:2005 min grubości 10 mm. Materiał odporny na środki dezynfekcyjne stosowane powszechnie do dezynfekcji bloków operacyjnych. Panele ścienne szklane posiadają przyklejone do krawędzi tafli szkła metalowe elementy wykonane ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 wg norm PN-EN 10088-1:2007 i PN-EN 10088-2:2007, które służą do niewidocznego montażu.

Panel szklany, kolor szkła dopasowany do projektu (szkło barwione), lub przezroczysty podklejony dekoracyjną grafiką lub folią nadającą kolor szkłu. Należy przewidzieć wszystkie możliwości do decyzji Zamawiającego w zakresie ustalonego projektu graficznego. Także łączenie tych technologii w ramach sali.

Konstrukcja panela musi umożliwiać późniejszy, łatwy, szybki oraz czysty demontaż pojedynczego panela w celu przeprowadzenia dodatkowych zmian oraz pełnego dostępu do instalacji w zabudowie bez konieczności demontażu sufitu.

Panele ścienne ze stali licowane szkłem bezpiecznym warstwowym montowanym na konstrukcji wsporczej (bezwzględnie wykluczone panele montowane bezpośrednio do ścianki G/K).

Grafika z wysokiej jakości paneli systemowych ze szkła. Panele szklane należy zastosować na powierzchni ok. 10 m² powierzchni ścian na sali operacyjnej.

Motyw graficzny do ustalenia na etapie projektowym.

Połączenie pionowe między panelami o szerokości około 6mm (szczelina montażowa), powinno być wypełniane antybakteryjną, silikonową uszczelką odporną na działanie UV, detergentów, środków bakteriobójczych, wody, pary oraz środków używanych do dezynfekcji bloków operacyjnych. Uszczelka z dodatkiem jonów srebra, osadzanych w strukturze materiału podczas procesu produkcji. Wykonanie zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 12365-1:2005. Zastosowanie nanotechnologii zapewnia 24-ro godzinną ochronę przed bakteriami, grzybami i pleśnią, w tym przed gronkowcem złocistym odpornym

na metycylinę, salmonellą, pałeczką okrężnicy i legionellą. Powyższe należy potwierdzić stosownym atestem.

ELEMENTY SYSTEMOWE MONTOWANE W ŚCIANĘ – SZAFKA PRZELOTOWA ŚLUZA DRZWIOWA

SZAFKA PRZELOTOWA POMIĘDZY (pom 1.35 a 1.27)

1. Szafka w pomieszczeniu o wymiarach ok. 800x870x2250 mm (+/- 20 mm) wykonana w całości ze stali nierdzewnej kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304), szafka stojąca. Szafka wyposażona w wewnątrz pięć półek przestawna z dodatkowym profilem trapezowym wzmacniającym półkę od spodu. Drzwi przeszklone z dwóch stron, szkło w drzwiach bezpieczne, przeźroczyste. Drzwi szafy otwierane z dwóch stron z prawej na lewą stronę (standardowo) lub z lewej na prawą lub naprzemiennie (prawo/lewo lub lewo/prawo).. Drzwi od strony Sali cięć licowane w całości szkłem. Drzwi wyposażone w gumową uszczelkę oraz uchwyt typu C.. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Szczelność szafy musi zapewniać możliwość wykonywania dekontaminacji sali operacyjnej za pomocą zamgławiania, bez konieczności dodatkowego uszczelniania.
2. Szafka między pomieszczeniem 1.29 a 1.30 o wymiarach min 1200x870x2250 wykonana w całości ze stali nierdzewnej kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304), szafka stojąca. Szafka wyposażona w wieszaki oraz półki na buty , wewnątrz jedna półka przestawna z dodatkowym profilem trapezowym wzmacniającym półkę od spodu, drzwi zabudowane z dwóch stron. Drzwi szafy otwierane z dwóch stron z prawej na lewą stronę (standardowo) lub z lewej na prawą lub naprzemiennie (prawo/lewo lub lewo/prawo) - na życzenie Zamawiającego. Drzwi wyposażone w gumową uszczelkę oraz uchwyt typu C.

ELEMENTY SYSTEMOWE MONTOWANE W ŚCIANĘ – ZEGAR NA SALI CIĘĆ CESARSKICH

1. Kolor wyświetlanych cyfr - czerwony.
2. Wysokość cyfry 100 - 125mm godziny/minuty. Format HH:MM:SS/DD.MM.RR
3. Wyposażenie w wyświetlacz LED.
4. Wyposażenie wyświetlacza w sekundnik.
5. Zmiana trybu pracy zegar/stoper. Sterowanie stoperem.
6. Duża jasność wyświetlanych cyfr. Regulacja jasności świecenia wyświetlacza.
7. Możliwość ustawiania np. pilotem (brak bezpośredniego dostępu do zegara) - Standard- przewodowy, radiowy opcja.
8. Praca autonomiczna (bez połączenia z komputerem).
9. Możliwość synchronizacji czasu PC z zegarem.
10. Ustawianie zegara z poziomu aplikacji. Synchronizacja zegara czasu rzeczywistego z serwerem NTP.

11. Możliwość synchronizacji z systemu zintegrowanego zegara cyfrowego ściennego. Interfejs sieciowy Ethernet.
12. Telnet. Podtrzymanie bateryjne. Synchronizacja czasu z systemem integracji bloku operacyjnego. Serwer czasu NTP.
13. Obudowa aluminiowa malowana proszkowo. Stopień ochrony min. IP54. Wilgotność pracy 10% ~ 90% (bez kondensacji).

ELEMENTY SYSTEMOWE MONTOWANE W ŚCIANĘ – KASETY NA GNIAZDA ELEKTRYCZNE

1. W sali cięć cesarskich gniazda elektryczne należy zaprojektować i wykonać w kasetach ze stali nierdzewnej.
2. Kasea ze stali nierdzewnej w gat. min. 1.4301 malowana proszkowo pod kolor paneli.
3. Kasea z klapką w kolorze. Kasea licująca z zabudową panelową.
4. Kasea mogąca pomieścić min 9 gniazd elektrycznych/IT

ELEMENTY SYSTEMOWE MONTOWANE W ŚCIANĘ – KANAŁY I KRATKI WYWIEWNE SYSTEMU WENTYLACJI

1. W sali kratki wywiewne należy zaprojektować i wykonać ze stali nierdzewnej.
2. W przypadku stosowania układu wywiewnego innego producenta, należy zapewnić integralność systemu wentylacyjnego z zabudową panelową.

PANELE SUFITOWE

1. System sufitowy panelowy dla bloków operacyjnych jest spójnym i konsekwentnym uzupełnieniem modułowego systemu ściennego. Moduły kasetonów o wymiarach 600 x 600 mm ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 lakierowane proszkowo, są dostosowane do odległości między osiami elementów rastra systemu sufitowego i mogą być zdejmowane pojedynczo. Sufit należy zastosować do wszystkich pomieszczeń wykonanych w technologii zabudowy panelowej.
2. Konstrukcja dolna powinna składać się z wiązań połączonych klamrami, wykonanych z profili nośnych i poprzecznych, które tworzą stabilne rusztowanie. Jest ono regulowane za pomocą prętów mocujących z noniuszem na wysokości zawieszenia od 300 mm do 1100 mm. Pręty z noniuszem są montowane na suficie za pomocą kołków metalowych. Rozmieszczenie punktów zawieszenia odpowiada statycznym wymaganiom konstrukcji sufitowej oraz uwzględnia raster sufitowy i warunki montażu infrastruktury. Wszystkie części konstrukcji podstawy są wykonane z materiału ocynkowanego. Kasetony sufitowe są podtrzymywane za pomocą profilu nośnego w systemie zaciskowym. System budowy sufitów gwarantuje uzyskanie równego poziomu płaszczyzny sufitu, a także łatwy demontaż i ponowny montaż kasetonów.
3. Panele sufitowe składają się z wysokiej jakości stali grubości min. 0,8 mm stal nierdzewna chromowo-niklowa materiał EN 1.4301 lakierowana proszkowo

dowolnym kolorem z palety RAL z dodatkiem jonów srebra, które są osadzone w powłoce paneli podczas ich produkcji. Zastosowanie nanotechnologii zapewnia 24-ro godzinną ochronę przed bakteriami, grzybami i pleśnią, w tym przed gronkowcem złocistym odpornym na metycylinę, salmonellą, pałeczką okrężnicy i legionellą. Powyższe należy potwierdzić odpowiednim atestem – certyfikatem, licencją lub umową licencyjną.

4. Kasetony standardowe posiadają wymiary modułów 600 x 600 mm, lub 1200 x 600 mm.
5. Panele sufitowe mogą być demontowane pojedynczo.
6. Krawędzie zagięte tworząc wnękę do montażu opraw oświetleniowych tworząc wraz z panelami sufitowymi powierzchnię szczelną, zamkniętą. Oprawy oświetleniowe o kształcie kwadratu lub prostokąta, szczelne dostosowane do systemu sufitów kasetonowych.
7. Przygotowane pod montaż opraw oświetleniowych.
8. Przygotowanie do montażu elementów sufitowych takich jak: kolumna, anestezjologiczna i dwa zawiesia na monitory, głośniki, kamer itp.

DRZWI SYSTEMOWE I DRZWI PRZESUWNE AUTOMATYCZNE Z OKNEM WGLĄDOWYM

1. Wszystkie drzwi do pomieszczeń sali cięć cesarskich należy wykonać jako systemowe ze stali nierdzewnej przeszklone, automatyczne, spójne z systemem panelowej zabudowy ścian. Drzwi bezpośrednio do sali z korytarza należy malować proszkowo jednostronnie z numerem sali. Kolorystyka do ustalenia na etapie projektu lub spójna do kolorystyki Sali Cięć Cesarskich.
2. Ościeżnica obejmująca, zintegrowana z zabudową panelową ścienną, licowana z powierzchnią panelu ściennego.
3. Wykonana ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240.
4. Grubość ościeżnicy minimum 1,5 mm.
5. Montaż ościeżnicy niewidoczny, brak widocznych otworów i wkrętów zaślepionych plastikowymi grzybkami.
6. Nie dopuszcza się widocznych spawów na zewnętrznej części ościeżnicy.
7. Na stronie wewnętrznej ościeżnicy powinno być wykonane wgłębienie do którego w czasie domykania drzwi jest dociskany profil gumowy zamocowany na skrzydle drzwiowym w celu zapewnienia amortyzacji podczas zamykania i szczelności drzwi.
8. Wyrównanie potencjałów zgodnie z VDE 0107. Stosowanie do schematu elektrycznego instalowany jest do ościeżnicy przewód do wyrównania potencjałów. Wymagane jest doprowadzenie do jednego miejsca zbiorczego potencjałów na sali.
9. Skrzydło drzwiowe wykonane w technologii warstwowej, odpornej na uderzenie specjalnej płyty wiórowej licowanej stalą chromowo-niklową materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240

10. Skrzydło powinno być wykonane bez jakichkolwiek połączeń na frontowej stronie drzwi.
11. Na powierzchni czołowej skrzydła powinien być zamontowany gumowy profil uszczelniający dociskany do wgłębienia ościeżnicy, który jednocześnie amortyzuje zamykanie drzwi.
12. Mechanizm suwny składa się ze stabilnych szyn jezdnych i powinien być wykonany z wytłaczanego aluminium, z minimum 4 krążkami jezdnymi z tworzywa sztucznego, w formie łożyska kulkowego zatopionego w rolkach z tworzywa sztucznego, w komplecie ze ślizgaczami współpracującymi, w celu szczególnie łatwego i cichobieżnego działania.
13. Szyna jezdna wyposażona w dodatkowy odbój amortyzujący.
14. Mechanizm suwny powinien posiadać płynną regulację szczeliny pomiędzy skrzydłem drzwiowym a podłożem pomiędzy 0 - 40 mm.
15. Wyrównanie potencjałów zgodnie z VDE 0107. Stosowanie do schematu elektrycznego instalowany jest do ościeżnicy przewód do wyrównania potencjałów. Wymagane jest doprowadzenie do jednego miejsca zbiorczego potencjałów na sali.
16. Pochwyty ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 jednostronny L min. 750 mm.
17. Automatyka powinna spełniać następujące wymagania:
 - regulowana szybkość ruchu
 - regulowana szerokość otwarcia
 - przyciski sterujące (2 szt.) montowane na ścianie,
 - mechanizm powinien umożliwiać otwieranie ręczne w przypadku braku zasilania
 - redukcja prędkości przesuwu drzwi w końcowej fazie zamykania drzwi
 - sterownik cyfrowy kontrolujący ruch drzwi - elektroniczny układ zmiany kierunku ruchu w momencie napotkania przeszkody
 - układ powinien posiadać samodiagnostujący procesor z pamięcią błędów
- otwarcia
 - możliwość programowania zamykania drzwi po upływie określonego czasu otwarcia 1-30 s.
 - możliwość programowania siły docisku drzwi
 - ciężar skrzydła drzwiowego do 200 kg
 - parametry prądu 230 V, 50 Hz, 24 V
- Automatyka powinna spełniać następujące wymagania:
 - regulowana szybkość ruchu
 - regulowana szerokość otwarcia
 - przyciski sterujące (2 szt.) montowane na ścianie,
 - mechanizm powinien umożliwiać otwieranie ręczne w przypadku braku

18. *Uruchamianie automatyki drzwiowej powinno następować za pomocą czujki zbliżeniowej montowanej na ścianie po dwóch stronach drzwi. Miejsce montażu na ścianie według wskazówek architekta. Dodatkowo na ościeżnicy dwu stronnie zamontowany podświetlany przycisk dodatkowego otwarcia drzwi, a na stronie zewnętrznej ościeżnicy podświetlany czerwony przycisk stałego otwarcia drzwi. W świetle ościeżnicy zamontowana fotokomórka uniemożliwiająca przypadkowe przytrzaśnięcie przez zamykające się skrzydło drzwi lub/i na ościeżnicy oraz pokrywie napędu zamontowane kurtyny zabezpieczające przed przypadkowym uderzeniem skrzydłem podczas pracy otwierania oraz zamykania. Ilość kurtyn zależna od wielości światła przejścia drzwi.*
19. *Mechanizm automatyki umieszczony nad skrzydłem drzwiowym pod klapą rewizyjną wykonaną ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301. lub aluminium lub z materiału malowanego proszkowo.*
20. *Kłapa rewizyjna wykonana bez widocznych zawiasów.*
21. *Okno obserwacyjne w drzwiach wymiar min. 250x1800 mm z żaluzją. Sterowanie żaluzjami za pomocą przycisków na ościeżnicy.*
22. *Drzwi do sal operacyjnych licowane szkłem jednostronnie od strony sali operacyjnej.*
23. *Okno szklone szkłem bezpiecznym zlicowane z powierzchnią drzwi (bez zastosowania ramek).*
24. *Rozmieszczenie drzwi zgodnie z dokumentacją projektową.*
25. *Elementy malowane proszkowo dowolnym kolorem z palety RAL z dodatkiem jonów srebra, które są osadzone w powłoce paneli podczas ich produkcji. Zastosowanie nanotechnologii zapewnia 24-ro godzinną ochronę przed bakteriami, grzybami i pleśnią, w tym przed gronkowcem złocistym odpornym na metycylinę, salmonellą, pałeczką okrężnicy i legionellą.*
26. *Deklaracja właściwości użytkowych wydana na podstawie badań wykonanych w jednostce notyfikowanej potwierdzająca bezpieczeństwo użytkowania i funkcjonowania drzwi z napędem zgodnie z normą PN-EN 16005:2013.*

ELEMENTY SYSTEMOWE MONTOWANE W ŚCIANĘ – MYJNIA CHIRURGICZNA

1. *Myjnia chirurgiczna dwustanowiskowa, konstrukcja samonośna. Misa umywalni wykonana z materiału kompozytowego dostępnego w dwóch wersjach kolorystycznych. Misa pokryta powłoką antybakteryjną zawierającą nanocząsteczki srebra o silnych właściwościach bakteriobójczych i grzybobójczych. Misa łatwa do utrzymania w czystości, nie wymagająca specjalistycznych środków czyszczących, odporna chemicznie na dezynfekcję wszystkimi dopuszczonymi środkami, wytrzymała mechanicznie, lekka, wyprofilowana ergonomicznie. Nad częścią roboczą wyprowadzony panel z szafką ze stali szlifowanej w gatunku 1.4301 (304) z frontem zamykanym skrzydłowo (unoszonym w górę) licowanym lustrem. Wewnątrz szafki*

(górnego panelu rewizyjnego) znajdują się dozowniki szczotek jednorazowych (podlegające wyjęciu z gniazd i poddaniu sterylizacji) i ręczników papierowych oraz dozowniki mydła i płynu dezynfekcyjnego. Dozowniki płynu dezynfekcyjnego i mydła zainstalowane do myjni z możliwością w razie uszkodzeń do wymiany na nowe (zabrania się przyklejania na taśmy), do wyboru w dwóch wersjach: pojemniki do napełniania lub jednorazowe sterylne woreczki. Dolna zabudowa myjni wykonana ze stali nierdzewnej szlifowanej w gatunku 1.4301 (304). Pod misą umywalni znajdują się dwa elektrycznie wysuwane uruchamiane kolanem pojemniki na odpady (zużyte ręczniki papierowe. Zamykanie pojemników kolanem. Misa wyposażona w jeden centralny odpływ z syfonem z funkcją automatycznej samodezynfekcji rur i odpływów z biofilmu. Termiczna dezynfekcja biofilmu w temperaturze ok. 85 – 95° C oraz wspomagające czyszczenie wibracyjne na poziomie 50Hz cykle uruchamiane automatycznie. Wewnątrz misy umywalni dodatkowy wyciągany pojemnik na zużyte szczotki, wykonany z kompozytu w tym samym kolorze oraz o właściwościach antybakteryjnych. W dolnej części myjni zamontowane diodowe sygnalizatory informujące o przebiegu procesu dezynfekcji za pomocą piktogramów. Myjnia wyposażona w dwie baterie zasilane sieciowo z bezdotykowo aktywowanym wypływem wody, mydła i płynu dezynfekującego oraz z bezdotykowym sterowaniem temperaturą wypływającej wody – wszystkie funkcje obsługiwane za pomocą jednej wylewki. Na wylewce znajduje się „koło sterujące”. Odpowiednie przyłożenie dłoni powoduje uruchomienie i podświetlenie funkcji sterujących baterią. Waga myjni 130kg (+/- 10). Wymiary zewnętrzne uzależnione od dokumentacji projektowej w ścisłym uzgodnieniu z Zamawiającym (dł.x szer.x wys.) w mm: 1600x695x1600 mm (+/- 10 mm)

Anestezjologiczna kolumna sufitowa

- 1 Urządzenie fabrycznie nowe. Rok produkcji 2024
- 2 Sufitowy system zasilający w gazy medyczne i energię elektryczną, w skład którego wchodzi następujące elementy: system mocowania do sufitu, płyta przyłączeniowa, zawory gazów, osłona sufitowa, ramiona nośne, głowice (konsole) zasilająca wraz z osprzętem.
- 3 Urządzenie zakwalifikowane do wyrobów medycznych klasy IIb. Deklaracja zgodności i certyfikat CE
- 4 Sufitowa płyta przyłączeniowa wyposażona w elektryczną i gazową listwę zasilającą.
- 5 Listwa gazowa wyposażona w odpowiednią ilość zaworów gazowych tzw. serwisowych, gwarantujących odcięcie zasilania gazowego kolumny w celach serwisowych.
- 6 Kąt obrotu każdego przegubu i głowicy 330°. Możliwość ograniczania kąta obrotu ramion co 15°
- 7 Wszystkie przeguby ramion wyposażone w hamulce mechaniczne zwalniane pneumatycznie (oś główna i na łamaniu ramienia) i cierne (ramie/konsola kolumny).

Konstrukcja hamulców zapewnia stabilne zatrzymanie kolumny w przypadku braku sprężonego powietrza, umożliwia poruszenie kolumną w takiej sytuacji przy użyciu zwiększonej siły manewrowania (opór hamulców ma możliwość regulacji serwisowej).

8 Przeguby osi głównej i ramion wyposażone w wyraźne kolorystyczne oznaczenie przegubów (naniesione na dolne, poziome powierzchnie ich końcówki), z którymi kore-sponduje wyraźne, kolorystyczne oznaczenie uruchamianych przegubów na przyciskach sterowniczych. 9 Wszystkie gniazda gazowe i elektryczne umieszczone w poziomej konsoli nośnej, z łatwym dostępem. 10 Profil ramion wykonany ze stopu metali lekkich. Dla zachowania odpowiedniej sztywności ramie wzmacniane wewnątrz; w przekroju parami dwuwypukło-dwupłaskie.

11 Dla uzyskania maksymalnej ergonomii rozmieszczenia sprzętu łączny zasięg ramion 1600 mm. Wszystkie długości mierzone od osi do osi odpowiednich łożysk. Drugie ramie uchylne za pomocą napędu elektrycznego z zakresem regulacji 600 mm

13 Udźwig jednostki 100 kg

14 Głowica zasilająca wyposażona w gniazda gazów medycznych kompatybilne z systemem AGA

14_1 Tlen O₂ - 2 szt.

14_2 Sprężone powietrze AIR - 2 szt.

14_3 Próżnia VAC - 2 szt.

14_4 Podtlenek azotu N₂O - 1 szt.

15 Odciąg gazów poanestetycznych AGSS - 1 szt.

16 Głowica zasilająca wyposażona w:

16_1 Gniazda elektryczne 230V, z wskaźnikiem zasilania i bolcem uziemienia (dwa obwody zasilania) – 8 szt.

16_2 Gniazda wyrównania potencjałów - 8 szt.

16_3 Gniazdo podwójne RJ45, kat.6 - 1 szt.

16_4 Przygotowanie do montażu gniazda niskoprądowego - 1 szt

17 Pionowy drążek pomp infuzyjnych o długości 1000 mm. Drążek wyposażony w wieszak do wieszania 4 butli infuzyjnych, z możliwością zmiany wysokości położenia butli - 1 szt.

18 Głowica wyposażona w szyny akcesoryjne na dolnej powierzchni ściany głowicy po dwóch stronach - 2szt.

19 Zamontowany na konsoli zestaw sterowniczy kolumny: jeden zorientowany poziomo uchwyt z wyraźnie oznaczonymi kolorystycznie przyciskami do zwalniania przegubów odpowiadający kolorem oznaczeniom na przegubach ramion kolumny . Przycisk sterowniczy z przyciskiem do regulacji ramienia uchylnego.

21 Kolor frontów konsoli zasilającej wg palety RAL.

Chirurgiczna kolumna sufitowa

1. Urządzenie fabrycznie nowe. Rok produkcji 2023

2 System podwieszony - ramiona obrotowe. Płyta stropowa z przyłączami elektrycznymi i gazowymi. Przewody gazowe z instalacji szpitalnej przyłączane do szybkozłączy na płycie stropowej na twardy lut. Maskownica stropowa o obrysie kwadratowym.

3 Urządzenie zakwalifikowane do wyrobów medycznych klasy IIb. Deklaracja zgodności i certyfikat CE

4 Kolumna sufitowa dwuramienna o zasięgu pierwszego ramienia 600 mm i drugiego 600 mm

5 Profil ramion wykonany ze stopu metali lekkich. Dla zachowania odpowiedniej sztywności ramie wzmacniane wewnątrz; w przekroju parami dwuwypukło-dwupłaskie.

6 Kąt obrotu każdego przegubu i głowicy 330°. Możliwość ograniczania kąta obrotu ramion co 15°

7 Wszystkie przeguby ramion wyposażone w hamulce mechaniczne zwalniane pneumatycznie (oś główna i na łamaniu ramienia) i cierne (ramie/konsola kolumny). Konstrukcja hamulców zapewnia stabilne zatrzymanie kolumny w przypadku braku sprężonego powietrza, umożliwia poruszenie kolumną w takiej sytuacji przy użyciu zwiększonej siły manewrowania (opór hamulców ma możliwość regulacji serwisowej). Przeguby stopowy i pośredni mają oznaczenia kolorystyczne naniesione w nieścieralny sposób na spodnią i boczną część ramienia w postaci barwnych okręgów. Oznaczenia kolorystyczne przegubów korespondują z identycznych kolorów przyciskami zintegrowanymi w ręczce.”

8 Nośność netto kolumny (rozumiana jako waga aparatury medycznej jaką można posadzić na kolumnie) 200 kg

9 Głowica kolumny wysokości 1000 mm.

10 Od frontu głowicy zasilającej zainstalowane dwie pionowe prowadnice szynowe o standardzie 10x25 mm do płynnego mocowania wyposażenia kolumny (półek, szyn montażowych, wysięgników, uchwytów itp.) oraz dodatkowo dwa drążki na osprzęt zamontowane na tylnych narożach głowicy.

14 Gniazda gazów medycznych typ AGA – system złączy gazowych stosowany u Zamawiającego. Gniazda zlokalizowane na ścianie prawej i lewej głowicy kolumny, oznaczone kolorystycznie wg norm stosownie do rodzaju gazu i opisane.

14_1 Sprężone powietrze AIR - 2 szt.

14_2 Próżnia VAC - 2 szt.

15 Głowica zasilająca wyposażona w:

15_1 Gniazda elektryczne 230V, z wskaźnikiem zasilania i bolcem uziemienia, bryzgoszczelne z klapką (dwa obwody zasilania) – 8 szt.

15_2 Gniazda wyrównania potencjałów - 8 szt.

15_3 Gniazdo RJ45, kat.6 - 2 szt.

15_4 Przygotowanie do instalacji w przyszłości gniazd telekomunikacyjnych -1 szt

16 Półka o wymiarze szerokość 500 mm x 450mm głębokość mocowana do głowicy w sposób umożliwiający jej płynne przemieszczanie w pionie - 2szt.

17 Jedna z półek ze zintegrowaną szufladą - 1szt.

18 Jedna z półek wyposażona w umieszczony na frontowej krawędzi centralny, dwuręczny uchwyt do pozycjonowania kolumny. W środkowej części uchwytu zintegrowane przyciski do sterowania hamulcami.

19 Kolor frontów konsoli zasilającej wg palety RAL.

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
Parter				
0.01	Komunikacja	PCV	Farba odporna na ścieranie i mycie detergentami	66,3
0.02	Szatnia kobiet	PCV	Farba odporna na ścieranie i mycie detergentami	47,9
0.03	umywalnia	PCV	PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	13,7
0.04	pom. ordynatora	PCV	Farba odporną na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych przy punktach wodnych PCV do 1,6m	27,4
0.05	Węzeł cieplny	Gres	Farba akrylowa	6,9
0.06	rozpręż. podt. azotu	Gres	Farba akrylowa	7,0
0.07	rozdzielnia	Gres	Farba akrylowa	6,9
0.08	magazyn	Gres	Farba akrylowa	34,2
0.09	magazyn	Gres	Farba akrylowa	53,3
0.10	WC	PCV	PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	2,5
0.11	p. dla ojców	PCV	farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	7,1
0.12	klatka schodowa	PCV	farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	34,0
0.13	przestrzeń pod centrale wentylacyjne	Posadzka przemysłowa	Farba akrylowa przy punktach wodnych PCV do 1,6m	127,3
0.14	WC	PCV	PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie	3,2

			<i>środków dezynfekcyjnych</i>	
0.15	<i>pom. biurowe</i>	<i>PCV</i>	<i>Farba odporną na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych przy punktach wodnych PCV do 1,6m</i>	28,6
0.16	<i>Pom. gospodarcze</i>	<i>PCV</i>	<i>Farba akrylowa</i>	8,8
0.17	<i>Rozdzielnia UPS</i>		<i>farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych</i>	16,8
PIĘTRO I Zespół Porodowy				
1.01	<i>Komunikacja</i>	<i>PCV</i>	<i>Płyty odbojowe do 1,3 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych</i>	122,4
1.02	<i>brudownik</i>	<i>PCV</i>	<i>PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych</i>	5,4
1.03	<i>sala porodowa</i>	<i>PCV</i>	<i>PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych</i>	23,2
1.04	<i>śluza</i>	<i>PCV</i>	<i>PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych</i>	6,9
1.05	<i>łazienka</i>	<i>PCV</i>	<i>PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych</i>	6,1
1.06	<i>pkt. piel</i>	<i>PCV</i>	<i>Farba odporną na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych</i>	7,7
1.06a	<i>Dyżurka położnych</i>	<i>PCV</i>	<i>Farba odporną na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych przy punktach wodnych PCV do 1,6m</i>	18,7
1.07	<i>łazienka</i>	<i>PCV</i>	<i>PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych</i>	6,4
1.08	<i>przyg. rodzących</i>	<i>PCV</i>	<i>Farba odporną na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych przy punktach wodnych PCV do 1,6m</i>	10,4
1.09	<i>łazienka</i>	<i>PCV</i>	<i>PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych</i>	6,9
1.10	<i>sala porodów rodzinnych</i>	<i>PCV</i>	<i>PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych</i>	24,8

1.11	sala porodów w wodzie	PCV	PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	32,7
1.12	łazienka	PCV	PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	5,7
1.13	sala porod rodzin. w wodzie	PCV	PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	35,3
1.14	łazienka	PCV	PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	5,9
1.15	sala porodowa	PCV	PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	29,9
1.16	p. dla ojców	PCV	Farba odporna na ścieranie i mycie detergentami	3,8
1.17	wc	PCV	PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	1,8
1.18	łazienka	PCV	PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	4,3
1.19	pok. lekarzy	PCV	Farba odporną na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych przy punktach wodnych PCV do 1,6m	17,9
1.20	łazienka	PCV	PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	5,7
1.21	p. kierownika	PCV	Farba odporną na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych przy punktach wodnych PCV do 1,6m	13,9
1.22	pom. porz.	PCV	PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	3,2
1.23	magazyn	PCV	Farba odporna na ścieranie i mycie detergentami	34,6
1.24	pok. socjalny	PCV	Farba odporną na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych przy punktach wodnych PCV do 1,6m	9,4
1.26	pom. instrument.	PCV	Farba odporną na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych przy	19,8

			<i>punktach wodnych PCV do 1,6m</i>	
1.27	<i>śluza mater.</i>	<i>PCV</i>	<i>panele stalowe powlekane farbami proszkowymi farby z dodatkiem jonów srebra o właściwościach bakteriostatycznych</i>	4,3
1.28	<i>śluza pacjent</i>	<i>PCV</i>	<i>panele stalowe powlekane farbami proszkowymi farby z dodatkiem jonów srebra o właściwościach bakteriostatycznych</i>	5,7
1.29	<i>szatnia</i>	<i>PCV</i>	<i>PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych</i>	4,4
1.30	<i>szatnia</i>	<i>PCV</i>	<i>PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych</i>	5,6
1.31	<i>łazienka</i>	<i>PCV</i>	<i>PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych</i>	5,6
1.32	<i>przyg. lekarzy</i>	<i>PCV</i>	<i>panele stalowe powlekane farbami proszkowymi farby z dodatkiem jonów srebra o właściwościach bakteriostatycznych</i>	4,5
1.33	<i>śluza pacjenta</i>	<i>PCV</i>	<i>panele stalowe powlekane farbami proszkowymi farby z dodatkiem jonów srebra o właściwościach bakteriostatycznych</i>	9,2
1.34	<i>Pom. narzędzi wstęp. mycie</i>	<i>PCV</i>	<i>PCV do 2,0 m powyżej farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych</i>	6,3
1.35	<i>sala cięć cesarskich</i>	<i>PCV</i>	<i>panele stalowe powlekane farbami proszkowymi farby z dodatkiem jonów srebra o właściwościach bakteriostatycznych + szkło 10m2</i>	45,6
1.36	<i>Pom. Anestezjologów</i>	<i>PCV</i>	<i>Farba odporną na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych przy punktach wodnych PCV do 1,6m</i>	21,0
1.38	<i>Klatka schodowa</i>	<i>PCV</i>	<i>farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych</i>	11,3
				1078,2

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

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

8.3. Wentylacja, ogrzewanie i oświetlenie sztuczne

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj wentylacji	filtracja	Ilość wymian/h	temp [°C]	Natężenie ośw. [lx]
PARTER						
0.01	Komunikacja	Mechaniczna	G4	1	16	150
0.02	Szatnia kobiet	Mechaniczna	G4	4	24	200
0.03	umywalnia	Mechaniczna podciśnienie 15%	-	5	24	200
0.04	pom. ordynatora	Mechaniczna	G4	2x30m3/h	20	500
0.05	Węzeł cieplny	Grawitacja	-	-	-	200
0.06	rozpręż. podt. azotu	Mechaniczna odciąg dołem	-	2	16	200
0.07	rozdzielnia	Grawitacja	-	1	16	300
0.08	magazyn	Mechaniczna	G4	1	16	200
0.09	magazyn	Mechaniczna	G4	1	16	200
0.10	WC	Grawitacja wsp. mech podciśnienie 15%	-	50m3/h	20	200
0.11	Pom. dla ojców	Mechaniczna	G4	2	20	200
0.12	klatka schodowa	Pośrednia	-	-	16	200
0.13	przestrzeń pod centrale wentylacyjne	Grawitacja	-	-	16	200
0.14	WC	Grawitacja wsp. mech podciśnienie 15%	-	50m3/h	20	200
0.15	pom. biurowe	Mechaniczna	G4	2x30m3/h	20	500
0.16	Pom. gospodarze	Grawitacja	-	2	20	200

		wsp. Mech				
PIĘTRO I Zespół Porodowy						
1.01	Komunikacja	Mechaniczna	F7	2	20	200
1.02	brudownik	Grawitacja wsp. mech podciśnienie - 15%	-	4	16	300
1.03	sala porodowa	Według wytycznych szczegółowych				
1.04	śluza	Klimatyzacja	H10	5	24	200
1.05	łazienka	Grawitacja wsp. mech podciśnienie - 15%	-	5	24	200
1.06	pkt. Pielęgniarski	Mechaniczna	F7	2	20	500
1.06a	Dyżurka położnych	Klimatyzacja	F7	2	20	500
1.07	łazienka	Grawitacja wsp. mech podciśnienie - 15%	-	5	24	200
1.08	przyg. rodzących	Według wytycznych szczegółowych				
1.09	łazienka	Grawitacja wsp. mech podciśnienie - 15%	-	5	24	200
1.10	sala porodów rodzinnych	Według wytycznych szczegółowych				
1.11	sala porodów w wodzie	Według wytycznych szczegółowych				
1.12	łazienka	Grawitacja wsp. mech podciśnienie - 15%	-	5	24	200
1.13	sala porod rodzin. w wodzie	Według wytycznych szczegółowych				
1.14	łazienka	Grawitacja wsp. mech podciśnienie -	-	5	24	200

		15%				
1.15	sala porodowa	Według wytycznych szczegółowych				
1.16	p. dla ojców	Mechaniczna	F7	2	20	200
1.17	WC	Grawitacja wsp. mech podciśnienie - 15%	-	5	24	200
1.18	łazienka	Grawitacja wsp. mech podciśnienie - 15%	-	5	24	200
1.19	pok. lekarzy	Klimatyzacja	F7	2	20	500
1.20	łazienka	Grawitacja wsp. mech podciśnienie - 15%	-	5	24	200
1.21	p. kierownika	Klimatyzacja	F7	2	20	500
1.22	pom. porządkowe	Grawitacja wsp. mech podciśnienie - 15%	-	4	16	300
1.23	magazyn	Mechaniczna	F7	2	20	500
1.24	pok. socjalny	Mechaniczna	F7	2	20	300
1.26	pom. instrument.	Klimatyzacja	F7	2	20	500
1.27	śluza materiałowa	Klimatyzacja nadciśnienie 10%	H10	5	20	500
1.28	śluza pacjent	Klimatyzacja nadciśnienie 10%	H10	5	20	1000
1.29	szatnia	Mechaniczna	F7	5	20	500
1.30	szatnia	Mechaniczna	F7	5	20	500
1.31	łazienka	Grawitacja wsp. mech podciśnienie - 15%	-	5	24	200

1.32	<i>przygotowanie lekarzy</i>	<i>Klimatyzacja</i>	<i>H10</i>	5	20	500
1.33	<i>śluza pacjenta</i>	<i>Klimatyzacja nadciśnienie 10%</i>	<i>H10</i>	5	20	1000
1.34	<i>Pom. narzędzi wstęp. mycie</i>	<i>Mechaniczna wywiewna podciśnienie - 15%</i>	<i>F7</i>	10	20	500
1.35	<i>sala cięć cesarskich</i>	<i>Według wytycznych szczegółowych</i>				
1.36	<i>Pom. Anestezjologów</i>	<i>Klimatyzacja</i>	<i>F7</i>	2	20	500
1.37	<i>Komunikacja</i>	<i>Pośrednia</i>	-	-	20	200
1.38	<i>Klatka schodowa</i>	<i>Pośrednia</i>	-	-	20	200

GLÓWNE ZAŁOŻENIA DO WENTYLACJI

- Systemy wentylacji mechanicznej należy opracować w oparciu o obowiązujące przepisy, w sposób uwzględniający wytyczne branżowe, w tym opracowanie technologiczne;
- Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne należy zlokalizować w wentylatorowni na parterze
- Filtracja pomieszczeń zgodnie z założeniami w tabeli
- Instalacje należy podzielić na układy względem funkcji budynku oraz wymagań technologicznych;
- sale porodów, sale cięć oraz pomieszczenia, dla których z uwagi na zastosowaną technologię konieczne będzie dochowanie wymogu kontroli wilgotności należy wyposażyć w instalację pełnej klimatyzacji (z kontrolą temperatury i wilgotności). Pozostałe pomieszczenia: lekarzy, socjalne, szatnie, w instalacje wentylacji mechanicznej z chłodzeniem pomieszczeń i klimatyzacją,
- centrale wentylacyjne należy wyposażyć w układy dwustopniowej filtracji, oraz trzeci stopień filtracji na nawiewniku laminarnym (z filtrem absolutnym min H14),
- za centralami wentylacyjnymi należy zastosować tłumiki akustyczne, ograniczające rozprzestrzenianie się hałasu do wymaganych wartości.
- w sali cięć należy zastosować indywidualny (osobny) system wentylacyjno-klimatyzacyjny.

- *pomieszczenia administracyjno – biurowych oraz części wspólne (korytarze, pomieszczenia socjalne, szatnie, dyżurki, pokoje pielęgniarek etc.) wyposażać w system wentylacyjno – klimatyzacyjny*
- *układ klimatyzacji sali cięć cesarskich należy wyposażać w układ odzysku ciepła zgodnie z obowiązującymi przepisami,*
- *Układy wentylacji należy wyposażać w wysoko wydajne układy do odzysku ciepła z powietrza wyrzutowego w oparciu o wymienniki krzyżowe lub przeciwprądowe.*
- *Ze względu na wymagania dotyczące układu ciśnień w niektórych z pomieszczeniach (nadciśnienia i podciśnienia) oraz zastosowanie przepływu powietrza między pomieszczeniami, należy zastosować odpowiednią gradację i kierunki przepływów; Kierunek przepływu od pomieszczeń czystych do pomieszczeń brudnych i również układ cisnień powinien być analogiczny. Pom. czyste nadciśnienie 20Pa pomieszczenia brudne podciśnienie 15Pa.*
- *Nawiew powietrza w sali cięć należy realizować poprzez nawiewnik laminarny z filtrem H14 o powierzchni w pełni zabezpieczającej pole operacyjne, minimalna prędkość powietrza na stropie laminarnym w Sali cięć nie powinna być mniejsza niż 0,20 m/s;*
- *Wywiew powietrza z sali cięć należy realizować poprzez kratki higieniczne z łapaczem ligniny.*
- *Należy przewidzieć możliwość czyszczenia instalacji;*
- *Instalacja kanałowa należy projektować z blachy stalowej ocynkowanej w klasie szczelności co najmniej B;*
- *Źródłem chłodu dla chłodziń central klimatyzacji będzie system wody lodowej w skład którego wejdzie agregat wody lodowej w wykonaniu zewnętrznym, wyciszonym, usytuowany na dachu lub w terenie w uzgodnieniu z inwestorem;*
- *Nawilżanie powietrza w układach klimatyzacyjnych realizowane będzie przez nawilżacze parowe zasilane elektrycznie;*
- *Napływ powietrza do pomieszczeń, w których planowany jest wyłącznie wyciąg, będzie realizowany poprzez kratki transferowe w drzwiach lub przegrodach o wskazanej powierzchni czynnej.*

GŁÓWNE ZAŁOŻENIA DO CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO

Źródłem ciepła dla instalacji c.t. w budynku Bloku Porodowego będzie węzeł ciepła zlokalizowany w istniejącej wymiennikowni przy budynku Głównym Szpitala Segment C.

Na parterze zaprojektowano pom. węzła cieplnego w którym nastąpi rozdział ciepła na potrzeby ogrzewania i ciepła technologicznego.

Wszystkie centrale wentylacyjne, w których zastosowane będą nagrzewnice zostaną wyposażone w obiegi wtórne; złożone m.in. z zaworów regulacyjnych, zaworów 3 drogowych z siłownikiem oraz pomp obiegowych, co będzie stanowiło

zabezpieczenie wymienników central oraz umożliwi prowadzenie regulacji jakościowej na wymiennikach;

Nagrzewnice będą działały w okresie zimowym w funkcji podgrzewania powietrza wentylacyjnego, do zadanej przez sterowniki central temperatury a w okresie letnim będą podgrzewały wcześniej przechłodzone powietrze, biorąc udział w jego procesie osuszania (o ile proces ten będzie realizowany w konkretnej centrali);

8.4 Wytyczne higieniczno-sanitarne

- drzwi do przedsionka i kabiny ustępowej z nawietrzakami dolnymi,
- parapety wykonane z materiału 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 w ręczniki jednorazowe, dozownik mydła w płynie oraz dozownik środka dezynfekcyjnego,
- instalacje w obiekcie kryte,
- przy umywalkach w salach porodowych, szluzach , w pom. przygotowania pacjenta i lekarzy baterie obsługiwane bez kontaktu z dłonią
- w pomieszczeniu porządkowym zlew na wysokości 50 cm

8.5 Wytyczne do instalacji wod-kan.

Projektowany budynek będzie zasilany w wodę bytową oraz wodę do celów ppoż. poprzez włączenie do instalacji wodociągowej zlokalizowanych na terenie WSZZ w Kielcach. Woda zostanie doprowadzona do wszystkich odbiorników i urządzeń. Na punktach poboru wody gospodarczo bytowej takich jak złączki do węży, podłączenie myjki dezynfektora narzędzi brudnych, zostaną zamontowane zawory antyskażeniowe;

Baterie będą łączone z instalacją wodną za pośrednictwem wężyków elastycznych podłączonych do instalacji przy pomocy zaworków kątowych grzybkowych. Na odgałęzienia do poszczególnych grup odbiorników oraz odejść od głównych tras będą zamontowane zawory odcinające, budynek zostanie opomiarowany na wodzie ciepłej i zimnej oraz cyrkulacji.

Ciepła woda użytkowa zostanie doprowadzona do urządzeń sanitarnych, wraz z cyrkulacją zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie;

Należy wykonać osobną nitkę instalacji zimnej wody, włączoną poprzez zawór antyskażeniowy EA do instalacji wewnętrznej na potrzeby zasilania nawilzaczy parowych;

Na instalacji wody dla nawilzaczy należy przewidzieć zawory spustowe do jej opróżniania i przepłukania przed rozruchem po okresach przestoi.

Zużycie wody zimnej wyniesie około 3,0m³/dobę.

Zużycie wody ciepłej przyjmuje się około 1,5m³/dobę.

Instalacja wody hydrantowej zostanie wykonana z rur stalowych obustronnie ocynkowanych, ze szwem wg PN-H-74200:1998, łączonych złączami gwintowanymi lub innym systemem dedykowanym dla instalacji wody hydrantowej. Zgodnie z wymaganiami ppoż. na instalacji nawodnionej zostaną zastosowane hydranty.

Należy zastosować wymaganą grubość izolacji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.).

Kanalizacja sanitarna

Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej zostanie włączona do instalacji kanalizacji do najbliższej studzienki kanalizacji sanitarnej lub w okolicach budynku Głównego Szpitala;

9. Wyposażenie

ZESTAWIENIE PODSTAWOWEGO WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO			
Lp.	Nazwa pomieszczenia/opis wyposażenia	Ilość szt.	UWAGI
PARTER			
0.01	KOMUNIKACJA		
0.02	SZATNIA KOBIET		
Cd6	Szafka ubraniowa dwudzielna 400x490x1800	62	
0.03	UMYWALNIA KOBIET		
Xa7a	Zestaw łazienkowy (kpl.): dozownik mydła +podajnik ręczników papierowych+pojemnik na papier toaletowy+kosz + zamocowanie	2	
Xa8	Lustro nad umywalką + zamocowanie	2	
Xa2	Wieszak ścienny	2	
0.04	POM. ORDYNATORA		
Ck1s	Szafka stojąca kuchenna 80x60x85	2	

Z3s	Zlewozmywak nierdz. z ociekaczem do montażu na szafce	1	
Dk1s	Zabudowa kuchenna wykonana na wymiar	1,6 mb	
Cw1s	Szafka wisząca kuchenna 80x35x60	2	
Ce7	Szafa na dokumentację, drzwi zamykane na klucz. Wymiar: 800x420x2100mm. Meble okleinowane	1	
Ce8	Szafa na dokumentację, drzwi zamykane na klucz. Wymiar: 800x420x1600mm. Meble okleinowane	2	
Ea5	Biurko narożne (2000x1800), biurko wraz z dwoma kontenerami podbiurkowym, blat wykonany z płyty wiórowej pokrytej płytą melaminowaną, kontener 3 szufladowy w całości wykonany z płyty melaminowanej	1	
Ve5	Zestaw komputerowy + system i pakiet biurowy	1	
Bd2	Fotel do biurka z mechanizmem samoważącym z możliwością blokady, fotel posiada regulację głębokości siedziska, regulację podłokietników góra-dół, możliwość regulacji podparcia lędźwiowego, siedzisko w całości tapicerowane,	1	
Ad2	kanapa/ sofa wypoczynkowa	1	
Bb8	Krzesiło	4	
Ed10	Stolik z blatem zmywalnym, metalowy blat wykonany z płyty wiórowej pokrytej płytą melaminowaną	1	
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
K	Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów	1	
0.10	WC		
Xa7a	Zestaw łazienkowy (kpl.): dozownik mydła +podajnik ręczników papierowych+pojemnik na papier toaletowy+kosz + zamocowanie	1	
Xa8	Lustro nad umywalką + zamocowanie	1	
0.11	POM. DLA OJCÓW		
Cd7	Szafka ubraniowa dwudzielna 400x490x1800		
PIĘTRO 1			
1.02	BRUDOWNIK		
Se8	Macerator / myjnia dezynfektor	1	
Fd1	Wózek na brudną bieliznę - stalowy wózek do brudnej bielizny z podstawą ABS i dwoma pierścieniami do zawieszenia worków z pokrywami z tworzywa sztucznego	2	
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
1.03	SALA PORODOWA		
Gd6	łóżko porodowe	1	
Gh1	lampa zabiegowa	1	
Bd6a	fotel do kangurowania	1	
Ba1	Taboret medyczny regulowany	1	
Df4	Stolik zabiegowy	1	

Ga2	Stolik dla niemowlaka		
Sr1	Stanowisko resuscytacji noworodka	1	Zasilanie z sieci: 230V 50 Hz Stopień ochrony i klasa: I, typ BF Moc kwarcowego promiennika podczerwieni: 700 W Całkowity pobór mocy: max 950 W
Ck1	Szafka stojąca 80x60x85	1	wykonanie medyczne
Dk1	Zabudowa blatem wykonana na wymiar	0,8mb	wykonanie medyczne
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
U1	Umywalka wpuszczana w blat	1	
Ck1	Szafka stojąca 80x60x85	2	wykonanie medyczne
Dk1	Zabudowa blatem wykonana na wymiar	1,6mb	wykonanie medyczne
Cw1	Szafka wisząca 80x35x60	2	wykonanie medyczne
B7 + Ce2	Biurko (1400x600), biurko wraz z kontenerem podbiurkowym, blat wykonany z płyty wiórowej pokrytej płytą melaminowaną, kontener 3 szufladowy w całości wykonany z płyty melaminowanej	1	wykonanie medyczne
Bd2	Fotel	1	wykonanie medyczne
Cw1	Szafka wisząca 80x35x60	1	wykonanie medyczne
Cw3	Szafka wisząca 60x35x60	1	wykonanie medyczne
Rf3	Drabinka + haka na podwieszenie szarfy	1	
	pompa PCA wielofunkcyjna	1	
	KARDIOMONITOR	1	
K	Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów	1	
1.04	ŚLUZA		
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
Xa9	Lustro nad umywalką + zamocowanie	1	
K	Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów	1	
1.05	ŁAZIENKA		
Xa7a	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków + Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów + Uchwyt na papier toaletowy - dozownik do papieru toaletowego Wykonany z tworzywa ABS, + Wisząca szczotka do WC	1	
Xa9	Lustro nad umywalką + zamocowanie	1	
Xa2	Wieszak haczykowy	1	
Xa5	pochwyt ścienny długości 40-60cm	2	
Xa6a	Pochwyt ruchomy	1	

Xa4	Krzeselko prysznicowe	1	
	Kabina prysznicowa	1	
	bidetka przy sedesie	1	
	umywalka dla osób NPS	1	
1.06	PUNKT PIEŁĘGNIARSKI		
Dk1	Zabudowa ladą	2,4mb	
Ce2	Kontener 3 szufladowy w całości wykonany z płyty melaminowanej	2	
Ve5	Zestaw komputerowy + system i pakiet biurowy	1	
Bd2	Fotel	1	
Ce7	szafa 80x60x200	1	
Ce7/2	szafa 40x60x200	1	
1.06a	Dyżurka położnych		
Ck1s	Szafka stojąca kuchenna 80x60x85	2	
Z3s	Zlewozmywak nierdz. z ociekaczem do montażu na szafce	1	
Dk1s	Zabudowa kuchenna wykonana na wymiar	1,6 mb	
Cw1s	Szafka wisząca kuchenna 80x35x60	2	
Ad2	kanapa/ sofa wypoczynkowa	1	
Bb8	Krzeselko	2	
Dk1	Zabudowa ladą	3,8mb	
Ce2	Kontener 3 szufladowy w całości wykonany z płyty melaminowanej	4	
Ve5	Zestaw komputerowy + system i pakiet biurowy	2	
1.07	Łazienka		
Xa7a	Zestaw łazienkowy (kpl.): dozownik mydła +podajnik ręczników papierowych+pojemnik na papier toaletowy+kosz + zamocowanie	1	
Xa8	Lustro nad umywalką + zamocowanie	1	
Xa2	Wieszak ścienny	1	
1.08	Przygotowanie rodzących		
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
U1	Umywalka wpuszczana w blat	1	
Ck1	Szafka stojąca 80x60x85	1	wykonanie medyczne
Dk1	Zabudowa blatem wykonana na wymiar	0,8mb	wykonanie medyczne
Cw1	Szafka wisząca 80x35x60	1	wykonanie medyczne
Xa8	Lustro nad umywalką + zamocowanie	1	
Df4	Stolik zabiegowy	1	
Ba1	Taboret medyczny regulowany	1	
	APARAT USG	1	
	POMPA PCA wielofunkcyjna	1	
1.09	Łazienka		

Xa7a	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków + Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów + Uchwyt na papier toaletowy - dozownik do papieru toaletowego Wykonany z tworzywa ABS, + Wisząca szczotka do WC	1	
Xa9	Lustro nad umywalką + zamocowanie	1	
Xa2	Wieszak haczykowy	1	
Xa5	pochwyt ścienny długości 40-60cm	2	
Xa6a	Pochwyt ruchomy	1	
Xa4	Krzeselko prysznicowe	1	
	Kabina prysznicowa	1	
	bidetka przy sedesie	1	
	umywalka dla osób NPS	1	
1.10	SALA PORODOWA		
Gd6	łóżko porodowe	1	
Gh1	lampa zabiegowa	1	
Bd6a	fotel do kangurowania	1	
Ba1	Taboret medyczny regulowany	1	
Df4	Stolik zabiegowy	1	
Ga2	Stolik dla niemowlaka		
Sr1	Stanowisko resusytacji noworodka	1	Zasilanie z sieci: 230V 50 Hz Stopień ochrony i klasa: I, typ BF Moc kwarcowego promiennika podczerwieni: 700 W Całkowity pobór mocy: max 950 W
Ck1	Szafka stojąca 80x60x85	1	wykonanie medyczne
Dk1	Zabudowa blatem wykonana na wymiar	0,8mb	wykonanie medyczne
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
U1	Umywalka wpuszczana w blat	1	
Ck2	Szafka stojąca 40x60x85	1	wykonanie medyczne
Cw2	Szafka wisząca 40x35x60	1	wykonanie medyczne
B7 + Ce2	Biurko (1400x600), biurko wraz z kontenerem podbiurkowym, blat wykonany z płyty wiórowej pokrytej płytą melaminowaną, kontener 3 szufladowy w całości wykonany z płyty melaminowanej	1	wykonanie medyczne
Bd2	Fotel	1	wykonanie medyczne
Ca2	Szafka medyczna przeszklona	1	wykonanie medyczne
Rf3	Drabinka + haka na podwieszenie szarfy	1	
	pompa PCA wielofunkcyjna	1	
	KARDIOMONITOR	1	
K	Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów	1	

1.11	SALA PORODOWA		
Gd6	łóżko porodowe	1	
Gh1	lampa zabiegowa	1	
Bd6a	fotel do kangurowania	1	
Ba1	Taboret medyczny regulowany	1	
Df4	Stolik zabiegowy	1	
Ga2	Stolik dla niemowlaka		
Sr1	Stanowisko resusytacji noworodka	1	Zasilanie z sieci: 230V 50 Hz Stopień ochrony i klasa: I, typ BF Moc kwarcowego promiennika podczerwieni: 700 W Całkowity pobór mocy: max 950 W
Ck1	Szafka stojąca 80x60x85	1	wykonanie medyczne
Dk1	Zabudowa blatem wykonana na wymiar	0,8mb	wykonanie medyczne
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
U1	Umywalka wpuszczana w blat	1	
Ck1	Szafka stojąca 80x60x85	1	wykonanie medyczne
Ck2	Szafka stojąca 40x60x85	1	wykonanie medyczne
Ck3	Szafka stojąca 60x60x85	1	wykonanie medyczne
Dk1	Zabudowa blatem wykonana na wymiar	1,8mb	wykonanie medyczne
Cw1	Szafka wisząca 80x35x60	1	wykonanie medyczne
Cw2	Szafka wisząca 40x35x60	1	wykonanie medyczne
Cw3	Szafka wisząca 60x35x60	1	wykonanie medyczne
B7 + Ce2	Biurko (1400x600), biurko wraz z kontenerem podbiurkowym, blat wykonany z płyty wiórowej pokrytej płytą melaminowaną, kontener 3 szufladowy w całości wykonany z płyty melaminowanej	1	wykonanie medyczne
Bd2	Fotel	1	wykonanie medyczne
Rf3	Drabinka + haka na podwieszenie szarfy	1	
	pompa PCA wielofunkcyjna	1	
	KARDIOMONITOR	1	
K	Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów	1	
	WANNA DO PORODU	1	woda zimna, woda ciepła, kanalizacja w posadzce + 230V
	KTG bezprzewodowe (telemetria)	1	
	pompa PCA wielofunkcyjna	1	
	KARDIOMONITOR	1	
1.12	Łazienka		

Xa7a	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków + Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów + Uchwyt na papier toaletowy - dozownik do papieru toaletowego Wykonany z tworzywa ABS, + Wisząca szczotka do WC	1	
Xa9	Lustro nad umywalką + zamocowanie	1	
Xa2	Wieszak haczykowy	1	
Xa5	pochwyt ścienny długości 40-60cm	2	
Xa6a	Pochwyt ruchomy	1	
Xa4	Krzeselko prysznicowe	1	
	Kabina prysznicowa	1	
	bidetka przy sedesie	1	
	umywalka dla osób NPS	1	
1.13	SALA PORODOWA		
Gd6	łóżko porodowe	1	
Gh1	lampa zabiegowa	1	
Bd6a	fotel do kangurowania	1	
Ba1	Taboret medyczny regulowany	1	
Df4	Stolik zabiegowy	1	
Ga2	Stolik dla niemowlaka		
Sr1	Stanowisko resusytacji noworodka	1	Zasilanie z sieci: 230V 50 Hz Stopień ochrony i klasa: I, typ BF Moc kwarcowego promiennika podczerwieni: 700 W Całkowity pobór mocy: max 950 W
Ck1	Szafka stojąca 80x60x85	1	wykonanie medyczne
Dk1	Zabudowa blatem wykonana na wymiar	0,8mb	wykonanie medyczne
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
U1	Umywalka wpuszczana w blat	1	
Ck1	Szafka stojąca 80x60x85	1	wykonanie medyczne
Ck2	Szafka stojąca 40x60x85	1	wykonanie medyczne
Ck3	Szafka stojąca 60x60x85	1	wykonanie medyczne
Dk1	Zabudowa blatem wykonana na wymiar	1,8mb	wykonanie medyczne
Cw1	Szafka wisząca 80x35x60	1	wykonanie medyczne
Cw2	Szafka wisząca 40x35x60	1	wykonanie medyczne
Cw3	Szafka wisząca 60x35x60	1	wykonanie medyczne
B7 + Ce2	Biurko (1400x600), biurko wraz z kontenerem podbiurkowym, blat wykonany z płyty wiórowej pokrytej płytą melaminowaną, kontener 3 szufladowy w całości wykonany z płyty melaminowanej	1	wykonanie medyczne
Bd2	Fotel	1	wykonanie medyczne
Rf3	Drabinka + haka na podwieszenie szarfy	1	

	pompa PCA wielofunkcyjna	1	
	KARDIOMONITOR	1	
K	Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów	1	
	WANNA DO PORODU	1	woda zimna, woda ciepła, kanalizacja w posadzce + 230V
	KTG bezprzewodowe (telemetria)	1	
	pompa PCA wielofunkcyjna	1	
	KARDIOMONITOR	1	
1.14	Łazienka		
Xa7a	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków + Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów + Uchwyt na papier toaletowy - dozownik do papieru toaletowego Wykonany z tworzywa ABS, + Wisząca szczotka do WC	1	
Xa9	Lustro nad umywalką + zamocowanie	1	
Xa2	Wieszak haczykowy	1	
Xa5	pochwyt ścienny długości 40-60cm	2	
Xa6a	Pochwyt ruchomy	1	
Xa4	Krzesiło prysznicowe	1	
	Kabina prysznicowa	1	
	bidetka przy sedesie	1	
	umywalka dla osób NPS	1	
1.15	SALA PORODOWA		
Gd6	łóżko porodowe	1	
Gh1	lampa zabiegowa	1	
Bd6a	fotel do kangurowania	1	
Ba1	Taboret medyczny regulowany	1	
Df4	Stolik zabiegowy	1	
Ga2	Stolik dla niemowlaka		
Sr1	Stanowisko resusytacji noworodka	1	Zasilanie z sieci: 230V 50 Hz Stopień ochrony i klasa: I, typ BF Moc kwarcowego promiennika podczerwieni: 700 W Całkowity pobór mocy: max 950 W
Ck1	Szafka stojąca 80x60x85	2	wykonanie medyczne
Ck2	Szafka stojąca 40x60x85	1	wykonanie medyczne
Dk1	Zabudowa blatem wykonana na wymiar	2,0mb	wykonanie medyczne
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
U1	Umywalka wpuszczana w blat	1	

Ck1	Szafka stojąca 80x60x85	2	wykonanie medyczne
Ck2	Szafka stojąca 40x60x85	1	wykonanie medyczne
B7 + Ce2	Biurko (1400x600), biurko wraz z kontenerem podbiurkowym, blat wykonany z płyty wiórowej pokrytej płytą melaminowaną , kontener 3 szufladowy w całości wykonany z płyty melaminowanej	1	wykonanie medyczne
Cw1	Szafka wisząca 80x35x60	3	wykonanie medyczne
Cw2	Szafka wisząca 40x35x60	1	wykonanie medyczne
Cw3	Szafka wisząca 60x35x60	1	wykonanie medyczne
Ck1	Szafka stojąca 80x60x85	2	wykonanie medyczne
Dk1	Zabudowa blatem wykonana na wymiar	1,8mb	wykonanie medyczne
Cw1	Szafka wisząca 80x35x60	2	wykonanie medyczne
Bd2	Fotel	1	wykonanie medyczne
Rf3	Drabinka + haka na podwieszenie szarfy	1	
	pompa PCA wielofunkcyjna	1	
	KARDIOMONITOR	1	
K	Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów	1	
	KTG bezprzewodowe (telemetria)	1	
	pompa PCA wielofunkcyjna	1	
	KARDIOMONITOR	1	
1.16	Pom. dla ojców		
Cd7	Szafka ubraniowa z półką	2	
1.17	Łazienka		
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków + Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów + Uchwyt na papier toaletowy - dozownik do papieru toaletowego Wykonany z tworzywa ABS, + Wisząca szczotka do WC	1	
Xa8	Lustro nad umywalką + zamocowanie	1	
1.18	Łazienka		
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków + Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów + Uchwyt na papier toaletowy - dozownik do papieru toaletowego Wykonany z tworzywa ABS, + Wisząca szczotka do WC	1	
Xa8	Lustro nad umywalką + zamocowanie	1	
Xa2	Wieszak haczykowy	1	
Xa5	pochwyt ścienny długości 40-60cm	1	
Xa6a	Pochwyt ruchomy	1	
Xa4	Krzesło prysznicowe	1	
	Kabina prysznicowa	1	
	bidetka przy sedesie	1	

	umywalka	1	
1.19	Pokój lekarzy		
Ck1s	Szafka stojąca kuchenna 80x60x85	2	
Z3s	Zlewozmywak nierdz. z ociekaczem do montażu na szafce	1	
Dk1s	Zabudowa kuchenna wykonana na wymiar	1,6 mb	
Cw1s	Szafka wisząca kuchenna 80x35x60	2	
Ce7	Szafa na dokumentację, drzwi zamykane na klucz. Wymiar: 800x420x2100mm. Meble okleinowane	1	
Ce8	Szafa na dokumentację, drzwi zamykane na klucz. Wymiar: 800x420x1600mm. Meble okleinowane	1	
Dk1	Zabudowa ladą	2,5mb	
Ce2	Kontener 3 szufladowy w całości wykonany z płyty melaminowanej	2	
Ve5	Zestaw komputerowy + system i pakiet biurowy	2	
Bb2	Fotel do biurka z mechanizmem samoważącym z możliwością blokady, fotel posiada regulację głębokości siedziska, regulację podłokietników góra-dół, możliwość regulacji podparcia lędźwiowego, siedzisko w całości tapicerowane,	2	
Ad2	kanapa/ sofa wypoczynkowa	1	
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
K	Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów	1	
1.20	Łazienka		
Xa7a	Zestaw łazienkowy (kpl.): dozownik mydła +podajnik ręczników papierowych+pojemnik na papier toaletowy+kosz + zamocowanie	1	
Xa8	Lustro nad umywalką + zamocowanie	1	
Xa2	Wieszak ścienny	1	
1.21	Pokój kierownika		
Ck1s	Szafka stojąca kuchenna 80x60x85	2	
Z3s	Zlewozmywak nierdz. z ociekaczem do montażu na szafce	1	
Dk1s	Zabudowa kuchenna wykonana na wymiar	1,6 mb	
Cw1s	Szafka wisząca kuchenna 80x35x60	2	
Ce8	Szafa na dokumentację, drzwi zamykane na klucz. Wymiar: 800x420x1600mm. Meble okleinowane	1	
Dk1	Zabudowa ladą	2,0mb	
Ce2	Kontener 3 szufladowy w całości wykonany z płyty melaminowanej	2	
Ve5	Zestaw komputerowy + system i pakiet biurowy	1	
Bb2	Fotel do biurka z mechanizmem samoważącym z możliwością blokady, fotel posiada regulację głębokości siedziska, regulację podłokietników góra-dół, możliwość regulacji podparcia lędźwiowego, siedzisko w całości tapicerowane,	1	
Ad2	kanapa/ sofa wypoczynkowa	1	

Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
K	Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów	1	
1.22	Pom. porządkowe		
Sp1	Szafka porządkowa	1	
Sd6	Przepływowy dozownik środków dezynfekcyjnych 2-funkcyjny z pistoletem	1	
Z1	Zlew porządkowy	1	
1.23	Magazyn		
Ce5	Szafa medyczna z pełnymi drzwiami 5 półek 100x45x180	25	
1.24	Pom. socjalne		
Ck1s	Szafka stojąca kuchenna 80x60x85	2	
Z3s	Zlewozmywak nierdz. z ociekaczem do montażu na szafce	1	
Dk1s	Zabudowa kuchenna wykonana na wymiar	1,6 mb	
Cw1s	Szafka wisząca kuchenna 80x35x60	2	
Tg3	Lodówka AGD 60x60x160	1	
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
Xa8	Lustro nad umywalką + zamocowanie	1	
Bb8	Krzesiło	4	
Ed10	Stolik z blatem zmywalnym, metalowy blat wykonany z płyty wiórowej pokrytej płytą melaminowaną	1	
1.26	Pokój instrumentariuszek		
Ck1s	Szafka stojąca kuchenna 80x60x85	2	
Z3s	Zlewozmywak nierdz. z ociekaczem do montażu na szafce	1	
Dk1s	Zabudowa kuchenna wykonana na wymiar	1,6 mb	
Cw1s	Szafka wisząca kuchenna 80x35x60	2	
Dk1	Zabudowa ladą	1,9mb	
Ce2	Kontener 3 szufladowy w całości wykonany z płyty melaminowanej	2	
Ve5	Zestaw komputerowy + system i pakiet biurowy	1	
Bb2	Fotel do biurka z mechanizmem samoważącym z możliwością blokady, fotel posiada regulację głębokości siedziska, regulację podłokietników góra-dół, możliwość regulacji podparcia lędźwiowego, siedzisko w całości tapicerowane,	1	
Ad2	kanapa/ sofa wypoczynkowa	1	
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
K	Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów	1	

Ce7	Szafa na dokumentację, drzwi zamykane na klucz. Wymiar: 800x420x2100mm. Meble okleinowane	3	
1.27	Śluza materiałowa		
SO4	Szafa dwudrzwiowa przeszklona nierdzewna z 5 półkami na narzędzia 1200x400x1800	2	
1.28	Śluza pacjenta		
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
Fd1	Stelaż do worków foliowych 60l - pojedynczy, z pokrywą. Wózek wyposażony w obręcz na worek oraz pokrywę podnoszoną nożnie. Możliwość wyboru pokrywy, która po otwarciu zatrzymuje się w pozycji 90° (standardowo otwarcie na 83°). Na obręczy - klipsy tworzywowe, służące do przytrzymania worka. Podstawa z kółkami Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne.	1	
	Wieszak na odzież roboczą ze stali nierdzewnej cztery haki, montowany na stałe do ściany	1	
1.29	Szatnia		
Sz8	SZAFKA WBUDOWANA METALOWA KWASOODPORNĄ DWUSTRONNIE OTWIERANA	1	
Sz9	Regał magazynowy wykonany ze stali nierdzewnej w gatunku 1.4301 (304). Regał z pięcioma pełnymi półkami montowanymi na stałe. Odległość między półkami wynosi 377,5 mm. Regał z profili 30x30x1,2mm, blacha 1,5mm. Regał na nóżkach o wysokości 140 mm, regulowanych w zakresie 20 mm (możliwość wypoziomowania regału). Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Standardowa nośność regału - 100kg. Wymiary:600x500x1800		
St8	STOJAK NA BUTY CZYSTE 1000x400x800	1	
	lustro 60X45cm		
1.30	Szatnia		
Fd1	wózek na brudną bieliznę 100-120l	1	
	stojak ze stali nierdzewnej z workiem na buty	1	
1.31	Łazienka		
Xa7a	Zestaw łazienkowy (kpl.): dozownik mydła +podajnik ręczników papierowych+pojemnik na papier toaletowy+kosz + zamocowanie	1	
Xa8	Lustro nad umywalką + zamocowanie	1	
Xa2	Wieszak ścienny	1	
1.32	Przygotowanie lekarzy		
Fd1	Wózek na brudną bieliznę - stalowy wózek do brudnej bielizny z podstawą ABS i dwoma pierścieniami do zawieszenia worków z pokrywami z tworzywa sztucznego	1	
Sz10	Regał magazynowy wykonany ze stali nierdzewnej w gatunku 1.4301 (304). Regał z pięcioma pełnymi półkami montowanymi na stałe. Wymiary:1000x500x1800	1	

SO6	Myjnia chirurgiczna dwustanowiskowa, naścienna.	1	
	lustro nad myjnie	1	
	Dozownik łokciowy do płynu do dezynfekcji rąk i mydła w płynie 0.5 litra - stal nierdzewna	2	
	Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego "ZZ", wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	2	
	Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów	1	
1.33	Śluza pacjenta		
Ck1	Szafka stojąca 80x60x85	3	wykonanie medyczne
Z3	Zlew wpuszczany w szafkę/umywalka	1	wykonanie medyczne
Dk1	Zabudowa blatem wykonana na wymiar	2,4mb	wykonanie medyczne
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
Cw1	Szafka wisząca 80x35x60	3	wykonanie medyczne
SO4	Szafa dwudrzwiowa przeszklona nierdzewna z 5 półkami na narzędzia 1200x400x1800	1	
1.34	Narzędzia wstępne mycie		
SO8	Stół z półką ze stali nierdzewnej w gatunku 1.4301 (304). 1400x600x900	1	wykonanie medyczne
SO	Błat ze stali nierdzewnej w gatunku 1.4301 (304).600x600x900	1	wykonanie medyczne
STZ140	Stół z zlewem i półką ze stali nierdzewnej w gatunku 1.4301 (304). 1400x600x900	1	wykonanie medyczne
Myjnia-dezynf	Myjnia dezynfektor do narzędzi	1	
1.35	Sala cesarskich cięć		
Gh3	BEZCIENIOWA LAMPA OPERACYJNA Dwuramienna lampa operacyjna bezcieniowa mocowana do sufitu za pomocą podkonstrukcji dystansowej.	1	
STO1	STÓŁ W SALI CIĘĆ CESARSKICH	1	
k. nesstez.	KOLUMNA ANESTEZJOLOGICZNA	1	
k. chirurg.	KOLUMNA CHIRURGICZNA	1	
So4	SZAFA METALOWA DWUDRZWIOWA WOLNOSTOJĄCA KWASOODPORNĄ	3	
	SZAFKA METALOWA WOLNOSTOJĄCA KWASOODPORNĄ	2	
Df4	STOLIK DO INSTRUMENTÓW MEDYCZNYCH	2	
	WÓZEK ANESTEZJOLOGICZNY	1	
	ZESTAW NARZĘDZI OPERACYJNYCH	4	
	FOTEL OPERATORA	2	
	VIDEOLARYNGOSKOP	1	
	SSAK MEDYCZNY	3	
	DEFIBRYLATOR	1	
	APARAT DO ZNIECZULEŃ	1	
	SYSTEM Audiowizualny	1	

	KTG Philips	1	
	KTG bezprzewodowe (telemetria)	1	
	pompa PCA wielofunkcyjna	1	
	KARDIOMONITOR	1	
1.36	Anestezjolog		
Ck1s	Szafka stojąca kuchenna 80x60x85	2	
Z3s	Zlewozmywak nierdz. z ociekaczem do montażu na szafce	1	
Dk1s	Zabudowa kuchenna wykonana na wymiar	1,6 mb	
Cw1s	Szafka wisząca kuchenna 80x35x60	2	
Ce7	Szafa na dokumentację, drzwi zamykane na klucz. Wymiar: 800x420x2100mm. Meble okleinowane	1	
Ce8	Szafa na dokumentację, drzwi zamykane na klucz. Wymiar: 800x420x1600mm. Meble okleinowane	1	
Dk1	Zabudowa ladą	3,4mb	
Ce2	Kontener 3 szufladowy w całości wykonany z płyty melaminowanej	3	
Ve5	Zestaw komputerowy + system i pakiet biurowy	2	
Bb2	Fotel do biurka z mechanizmem samoważącym z możliwością blokady, fotel posiada regulację głębokości siedziska, regulację podłokietników góra-dół, możliwość regulacji podparcia lędźwiowego, siedzisko w całości tapicerowane,	2	
Ad2	kanapa/ sofa wypoczynkowa	1	
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
K	Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów	1	
0.01	KOMUNIKACJA		
Xa7	Pojemnik na mydło w płynie - dozownik do mydła w płynie wykonany ze stali nierdzewnej do wkładów z mydłem o poj. 0,5l + Podajnik ręczników jednorazowych - dozownik do ręcznika papierowego, wykonany z stali nierdzewnej - min 500 listków	1	
Xa8	Lustro ścienne	1	
HELGA	Szafa HELGA- automatyczny system wydawczo-odbiorczy (201x110x100cm)	1	
K	Pojemnik na odpadki wykonany z tworzywa, posiadający pedał nożny, pojemność 25 litrów	1	

II CZĘŚĆ GRAFICZNA

