





Opracowanie	MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	 
Temat	"Przebudowa pomieszczeń dla potrzeb Oddziału Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego w bud. nr 3, piętro VI - strona północna" w 10WSzKzP SPZOZ Powstańców Warszawy 5 w Bydgoszczy TECHNOLOGIA MEDYCZNA	
Inwestor	10 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SPZOZ w Bydgoszczy 85-681 Bydgoszcz ul. Powstańców Warszawy 5	



SPIS TREŚCI

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2.	ZAKRES OPRACOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY	4
3.	ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE	5
4.	PERSONEL MEDYCZNY	6
5.	WYTYCZNE TECHNOLOGICZNE DLA PROJEKTÓW BRANŻOWYCH	6
5.1.	WYKOŃCZENIE BUDOWLANE	6
5.2.	INSTALACJA C.O.	7
5.3.	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI	7
5.4.	INSTALACJA WOD - KAN.	8
5.5.	INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA	8
5.6.	INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH	9
5.7.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	9
5.8.	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	9
6.	WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE	9
7.	KARTY WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO WYTYCZNE BUDOWLANO-INSTALACYJNE POMIESZCZEŃ	11
8.	CHARAKTERYSTYKA INSTALACYJNA URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH	82
9.	ZESTAWIENIE SPRZĘTU I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH	86
10.	CZĘŚĆ GRAFICZNA	
	RYS. NR T_01 RZUT PARTERU Skala 1: 100	96

Uwaga:

- Wyspecyfikowane w projekcie materiały i urządzenia nie są wskazaniem miejsca pochodzenia materiałów i producenta, a służą wyłącznie do określenia cech jakościowych, parametrów technicznych oraz estetyki wykonania.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych marek od wyspecyfikowanych w dokumentacji (tj. odpowiedników), pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i wszelkich innych cech jakościowych oraz estetycznych zawartych w dokumentacji oraz uzgodnienia ich z Inwestorem, inspektorem nadzoru i projektantem.
- Wszystkie projekty branżowe rozpatrywać łącznie ewentualne rozbieżności zgłaszać do autorskiego biura projektowego
- Wyposażanie oddziału w meble biurowe i medyczne wg. odrębnego opracowania aranżacji wnętrz. Wymiary mebli podano orientacyjnie.

Opracowanie	MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	 
Temat	"Przebudowa pomieszczeń dla potrzeb Oddziału Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego w bud. nr 3, piętro VI - strona północna" w 10WSzKzP SPZOZ Powstańców Warszawy 5 w Bydgoszczy TECHNOLOGIA MEDYCZNA	
Inwestor	10 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SPZOZ w Bydgoszczy 85-681 Bydgoszcz ul. Powstańców Warszawy 5	

Opracowanie	MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	 
Temat	"Przebudowa pomieszczeń dla potrzeb Oddziału Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego w bud. nr 3, piętro VI - strona północna" w 10WSzKzP SPZOZ Powstańców Warszawy 5 w Bydgoszczy TECHNOLOGIA MEDYCZNA	
Inwestor	10 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SPZOZ w Bydgoszczy 85-681 Bydgoszcz ul. Powstańców Warszawy 5	

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą do opracowania projektu technologii jest:


- Zlecenie inwestora na opracowanie projektu, w tym technologii medycznej dla zadania: "Przebudowa pomieszczeń dla potrzeb Oddziału Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego w bud. nr 3, piętro VI - strona północna" w 10WSzKzP SPZOZ Powstańców Warszawy 5 w Bydgoszczy;
- Uzgodnienie z użytkownikiem w zakresie funkcji pomieszczeń i rozplanowania urządzeń i sprzętu technologicznego w pomieszczeniach.
- Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2022 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2022 poz. 402);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003.169.1650 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016r. poz. 290);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z 2003 r. Nr 33, poz. 270, z 2004 r. Nr 109, poz. 1156, z 2008 r. Nr 201, poz. 1238, z 2009 r. Nr 56, poz. 461, z 2010 r. Nr 239, poz. 1597);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz.U. 1998.148.973);
- Dane techniczne urządzeń technologicznych. Wykaz urządzeń dostarczony od inwestora oraz informacje producentów aparatury i sprzętu medycznego.

2. ZAKRES OPRACOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY

Technologia Medyczna obejmuje swym zakresem rozwiązanie układu funkcjonalnego oraz zagospodarowanie technologiczne adaptowanych pomieszczeń szpitalnych na IV piętrze w budynku nr 3 na Oddział Kardiologii zachowawczej i Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego na terenie 10 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką w Bydgoszczy. Powierzchnia użytkowa opracowania wynosi razem 715 m². Na oddziale Kardiologii obecnie znajduje się Oddział Nadzoru Kardiologicznego, wydzielony z części oddziału lecz ilość łóżek wzmożonego nadzoru kardiologicznego jest niewystarczająca i w związku z tym zaistniała potrzeba zwiększenia ilości łóżek INK na oddziale oraz potrzeba remontu całości oddziału w ramach funkcjonującej KLINIKI KARDIOLOGII I KARDIOCHIRURGII. Na VI piętrze znajdować się będzie Odcinek Kardiologii Nieinwazyjnej oraz Odcinek Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego. Adaptowane pomieszczenia objęte opracowaniem pozwalają wydzielić 28 łóżek szpitalnych, w tym 12 łóżek Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego. INK jest wydzielony komunikacyjnie oddzielającymi drzwiami z pozostałej części Oddziału Kardiologii Nieinwazyjnej.

KLINICZNY ODDZIAŁ KARDIOLOGII NIEINWAZYJNEJ - 16 ŁÓŻEK i posiada następującą strukturę pomieszczeń:

- 3 pokoi 3-łóżkowe bez węzła sanitarnego
- 3 pokoi 2-łóżkowe bez węzła sanitarnego
- 1 izolatka 1-łóżkowa ze służą i węzłem sanitarnym

Opracowanie	MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	
Temat	"Przebudowa pomieszczeń dla potrzeb Oddziału Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego w bud. nr 3, piętro VI - strona północna" w 10WSzKzP SPZOZ Powstańców Warszawy 5 w Bydgoszczy TECHNOLOGIA MEDYCZNA	
Inwestor	10 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SPZOZ w Bydgoszczy 85-681 Bydgoszcz ul. Powstańców Warszawy 5	

- 5 łazienek, w tym 1 dla niepełnosprawnych
- punkt pielęgniarski
- gabinet zabiegowy
- brudownik
- kuchenka oddziałowa
- pomieszczenie gospodarcze
- 3 magazyny
- 2 pokoje lekarzy (3 osoby, 6 osób)
- Gabinet echa serca 1
- Gabinet echa serca 2
- pomieszczenie porządkowe

**ODCIENIEK INTENSYWNEGO NADZORU KARDIOLOGICZNEGO - 12 ŁÓŻEK posiada
następującą strukturę pomieszczeń:**

- 4 pokoje 2-łóżkowe INK
- 4 pokoje 1-łóżkowe INK
- 4 łazienki, w tym 1 dla niepełnosprawnych
- dyżurka pielęgniarska
- pokój przygotowania pielęgniarskiego
- pokój socjalny personelu
- pokój lekarzy (5 osób)
- łazienka personelu
- 2 magazyny

3. ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE

Pacjenci –pobyt pacjentów na oddziale 28-łóżkowym z pokojami 1-2 i 3-łóżkowymi, w tym sale intensywnego nadzoru kardiologicznego. Przyjęcie pacjentów do szpitala przez izbęprzjęć. Pacjenci przebywają na oddziale pod stałą kontrolą lekarsko-pielęgniarską w pokojach łóżkowych oraz pokojach intensywnego nadzoru kardiologicznego.


Personel – lekarze, pielęgniarki i inny personel medyczny będzie korzystać z szatni szpitalnej, (poza zakresem opracowania). Na oddziale projektuje się dwa pomieszczenia socjalne dla personelu medycznego oraz lekarzy.

Leki - Leki i sprzęt jednorazowego użytku pobierany z apteki szpitalnej. Czasowe składowanie odbywać się będzie na zapleczu punktu pielęgniarskiego i gabinecie zabiegowym.

Posiłki – Posiłki dostarczane z kuchni szpitalnej. Przewidziano kuchenkę oddziałową. Naczynia będą myte w kuchni oddziałowej. Przewidziano ciąg mycia wstępnego w zlewozmywaku oraz ciąg mycia mechanicznego w profesjonalnej zmywarce z opcją wyparzania naczyń. Rozdział posiłków w systemie bimarowym z kuchni głównej.

Sprzęt jednorazowego użytku –sprzęt jednorazowego pobierany bezpośrednio z magazynów lub szafek w pomieszczeniach pielęgniarskich i zabiegowych. Po użyciu wyrzucany jest do pojemników jako odpad szpitalny. Igły zabezpieczane są przed przypadkowym zakłuciem się przez personel.

Łóżka, wózki –Łóżka szpitalne, materace, koce i poduszki oraz wózki medyczne okresowo myte i dezynfekowane będą na terenie szpitala.

Opracowanie	MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	
Temat	"Przebudowa pomieszczeń dla potrzeb Oddziału Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego w bud. nr 3, piętro VI - strona północna" w 10WSzKzP SPZOZ Powstańców Warszawy 5 w Bydgoszczy TECHNOLOGIA MEDYCZNA	
Inwestor	10 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SPZOZ w Bydgoszczy 85-681 Bydgoszcz ul. Powstańców Warszawy 5	

Bielizna czysta i sterylna – pobierana ze szpitalnych magazynów do magazynów podręcznych na oddziale. Korzystać się będzie z pralni usługowej z barierą higieniczną, zgodnie ze stosowaną umową na w/w usługi. Sterylizacja bielizny zabiegowej i operacyjnej w szpitalnej CS.

Bielizna brudna – czasowo przechowywana w brudowniku. Wywożona w oznakowanych workach do pralni z barierą higieniczną.

Sprzęt myjąco- czyszczący – przechowywany w pomieszczeniu porządkowym.

Śmieci – śmieci zbierane do worków foliowych przechowywanych czasowo w składzie brudnym z zachowaniem podziału na komunalne (wywożone na wysypisko) oraz szpitalne (przewidziane do utylizacji). Odpady przewożone w wózkach do śmietnika lub do pomieszczenia czasowego przechowywania na terenie szpitala przeznaczone do utylizacji.

Odpady medyczne – odpady medyczne powstałe w trakcie świadczeń zdrowotnych zbiera się selektywnie w miejscach ich powstawania i usuwa zgodnie z opracowaną procedurą postępowania z odpadami medycznymi.

Pozostałe odpady i śmieci przewożone do śmietnika na terenie szpitala. Odbiór odpadków przeznaczonych do utylizacji przez specjalistyczną firmę zgodnie z podpisaną umową na ich odbiór i utylizację zgodnie z podpisaną umową na w/w usługi.

4. PERSONEL MEDYCZNY

Zatrudniony personel w będzie korzystał z szatni szpitalnej. Dozór pielęgniarski chorego odbywa się całodobowo. Dla personelu przewidziano pomieszczenie socjalne na oddziale. Szatnie poza oddziałem szpitalnym.

Łączne zatrudnienie personelu na najliczniejszej, I zmianie wynosić będzie:

⇒ ordynator	1 osoba
⇒ pielęgniarka oddziałowa	1 osoba
⇒ lekarze	14 osób
⇒ pielęgniarka	4 osoby

RAZEM 20 OSÓB


5. WYTYCZNE TECHNOLOGICZNE DLA PROJEKTÓW BRANŻOWYCH

Szczegółowe wytyczne budowlano-instalacyjne zostały przedstawione w kartach wyposażenia technologicznego, na rysunku zagospodarowania technologicznego oraz charakterystyce urządzeń instalacyjnych.

5.1. WYKOŃCZENIE BUDOWLANE

Podczas remontu oddziału przewidzieć etapowość wykonywania remontu, po przeniesieniu pacjentów należy przewidzieć wykonanie wszelkich prac budowlano-instalacyjnych pomieszczeń. W pomieszczeniach wymagających częstej dezynfekcji (gabinet zabiegowy, sale INK) ściany na całej wysokości wyłożone materiałami trwałymi, gładkimi, zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych, wodę, parę np: glazura, ściany zmywalne, malowanie np. fotokatalityczną farbą emulsyjną bakteriobójczą.

W miejscach montażu umywalek w pokojach łóżkowych, lekarzy, pomieszczeniach porządkowych ściany przy umywalkach i zlewozmywakach powinny być pokryte do wysokości min. 1,6m oraz o szerokości co najmniej 0,6 m poza obrysem urządzenia, po obu stronach materiałem zmywalnym,

Opracowanie	MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	
Temat	"Przebudowa pomieszczeń dla potrzeb Oddziału Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego w bud. nr 3, piętro VI - strona północna" w 10WSzKzP SPZOZ Powstańców Warszawy 5 w Bydgoszczy TECHNOLOGIA MEDYCZNA	
Inwestor	10 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SPZOZ w Bydgoszczy 85-681 Bydgoszcz ul. Powstańców Warszawy 5	

glazura lub materiał bezspoinowy np. okleina winylowa.

Sufity w komunikacji wykonane w formie sufitów podwieszanych, konstrukcja umożliwiającą uzyskanie gładkiej, łatwej do mycia i dezynfekcji powierzchni. Podłogi wykonane z gładkiej wykładziny na bazie PCV ze zgrzewanymi spoinami z wywinięciem i wyobleniem na ścianę ok. 10 cm. Dla pozostałych pomieszczeń nie wymagających szczególnych reżimów higienicznych, podłogi wykonane na bazie PCV ze zgrzewanymi spoinami natomiast w pomieszczeniach sanitarnych wyłożone wykładziną PCV. Ściany wykonane z materiałów budowlanych wg projektu architektonicznego, pokryte farbami zmywalnymi natomiast w wybranych pomieszczeniach zgodnie z wytycznymi projektu technologicznego. W salach zabiegowych, salach pooperacyjnych posadzka w wykonaniu antyelektrostatycznym.

W pomieszczeniach sanitarnych oraz zmywalniach ściany do wysokości 2,0 m wyłożone okładziną PCV. Sufity pomieszczeniach mogą być wykonane z tynku lub jako podwieszone w materiale niepalnym.

Drzwi do gabinetów i pomieszczeń pomocniczych płycinowe, łatwo zmywalne. Odcinki korytarzy, które będą pełnić funkcje komunikacyjne i poczekalni oraz pokoje badań (przy biurkach i krzesłach) powinny być wyposażone w listwy odbojowe, które będą osłaniać ściany przed uszkodzeniem lub odbojoporęcze. Należy wymienić całą stolarkę okienną na całym piętrze. We wszystkich oknach zamontować żaluzje zewnętrzne otwierane elektrycznie. W salach łóżkowych, salach INK oraz pomieszczeniach dostępnych dla pacjentów (oznaczonych na rysunku), należy zamontować roley zewnętrzne zamykane elektrycznie.

Posadzki i ściany w pomieszczeniach wykonać z materiałów zmywalnych i nieśliskich ze spadkami w kierunku kratki ściekowej. W wyznaczonych pomieszczeniach zamontować króćce ze złączką do węża do zmywania posadzki w pomieszczeniu. Ściany i narożniki ścian zabezpieczyć przed zniszczeniem przez zamontowanie odbojnic naściennych lub odbojnic-poręczy na wysokości odpowiadającej wysokości wózków transportowych oraz wykonać wyoblania narożników i styków ścian z posadzką. Wszystkie materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atesty dopuszczające stosowania w obiektach służby zdrowia.


Zgodnie z rysunkiem zagospodarowania technologicznego wykonać niezbędne instalacje do zamontowania urządzeń technologicznych. W pomieszczeniach wykonać niezbędną wentylację pomieszczeń magazynowych, biurowych i sanitarnych.

5.2. INSTALACJA C.O.

Wymagane temperatury pomieszczeń podano na kartach poszczególnych pomieszczeń. Do ogrzewania przewidzieć moc cieplną szczytową zgodnie z Polskimi Normami. Instalację rozprowadzić w brzdach i obudować w pomieszczeniach o podwyższonej aseptyce (sala zabiegowa, sale pooperacyjne). Zastosować grzejniki w wykonaniu higienicznym. Instalacja grzejnika powinna umożliwiać utrzymanie w czystości grzejnika, ścian i podłogi. Mocowanie grzejników 12 cm. od ściany i 15 cm. od posadzki. Szczegółowy zakres zmian opracowany zostanie w projekcie branżowym projektu instalacji c.o.

5.3. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI

We wszystkich pomieszczeniach przewidzieć wentylację, w wyznaczonych pomieszczeniach wentylację mechaniczną ciągłą z chłodzeniem lub klimatyzację wg. wytycznych technologicznych. Pomieszczenia z wymaganiami specjalnych warunków klimatycznych dla pacjentów, traktowane tak jak czyste z filtracją powietrza higienicznego, nawiewanego przez filtry absolutne. Centrale w wykonaniu higienicznym. W pomieszczeniach o podwyższonej aseptyce nawiew powietrza w

Opracowanie	MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	
Temat	"Przebudowa pomieszczeń dla potrzeb Oddziału Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego w bud. nr 3, piętro VI - strona północna" w 10WSzKzP SPZOZ Powstańców Warszawy 5 w Bydgoszczy TECHNOLOGIA MEDYCZNA	
Inwestor	10 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SPZOZ w Bydgoszczy 85-681 Bydgoszcz ul. Powstańców Warszawy 5	

instalacji wentylacji mechanicznej lub klimatyzacji powinien odbywać się przez filtry p/bakteryjne. System wentylacji i klimatyzacji w pomieszczeniach czystych (sale INK) musi zapewnić nadciśnienie w pomieszczeniu. Prędkość przepływu powietrza w strefie przebywania ludzi nie powinien przekraczać 0,3 m/s. Wentylacja w pomieszczeniach bez wymagań co do sterylności będzie dostarczała powietrze w ilościach minimum 30m³/h i osobę, chyba że inne będą wymagania technologiczne. Pomieszczenia brudne, takie jak: toalety, szatnie, umywalnie, magazyny itp. będą obsługiwane przez oddzielne zespoły wywiewne. W salach INK z 5,5 -krotna wymiana powietrza i filtrami p/bakteryjnymi przy nawiewie. Minimalne krotności wymian w pomieszczeniach wymagających wentylacji mechanicznej załączonych kartach technologicznych. Instalacje i urządzenia wentylacji powinny podlegać okresowemu czyszczeniu i dezynfekcji nie rzadziej niż co 12 miesięcy lub według zalecenia producenta lub WOMP (2x w ciągu roku).

5.4. INSTALACJA WOD - KAN.

Rozprowadzenie wody instalacją rurową z elementów PCV lub miedzianych, w brzdach lub obudowana. Instalację wodno-kanalizacyjną doprowadzić i odprowadzić do umywalk, zlewozmywaków, zaworów ze złączką do węża, krętek ściekowych oraz urządzeń technologicznych zgodnie z wytycznymi i rysunkiem zagospodarowania technologicznego. W wyznaczonych pomieszczeniach umywalki z baterią bezdotykową. Temperatura wody ciepłej nie powinna być niższa niż 55 ° C i nie wyższa niż 65 ° C. Ścieki odprowadzić do kanalizacji sanitarnej. Przewody wentylacyjne pionów instalacji kanalizacyjnej wyprowadzić ponad dach lub zastosować urządzenia napowietrzające pionów kanalizacyjne uniemożliwiające przenikaniu wyziewów z kanalizacji do pomieszczeń.

Wyszczególnienie zapotrzebowania wody na cele technologiczne przedstawiono w Charakterystyce Instalacyjnej Urządzeń. Wielkość instalacji wodociągowej i ciepłej wody użytkowej należy obliczać wg PN-92/B-01706-Instalacje wodociągowe.

5.5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA



Instalację elektryczną doprowadzić do wszystkich urządzeń technologicznych zgodnie z wytycznymi Charakterystyka Instalacyjna Urządzeń i rysunkiem zagospodarowania technologicznego. W piwnicy przewidziano rozdzielnię elektryczną dla projektowanego budynku. Natężenie oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach zgodnie z normą PN-EN12464-

- 500 lx - gabinety zabiegowe, pokoje INK, pokoje łóżkowe, punkt pielęgniarski, pokoje lekarzy,
- 300 lx - brudownik, kuchenka oddziałowa
- 200-lx -węzły sanitarne, komunikacja, poczekalnie, śluzy, pomieszczenia socjalne, szatnie, pomieszczenia higieniczno-sanitarne, magazyny, pomieszczenia gospodarcze, przedsionki,

Przewidzieć zasilanie oświetlenie ogólne i miejscowe pomieszczeń, w niektórych gabinetach zabiegowych do lamp bezcieniowych sufitowych. Razem z oświetleniem w tych pomieszczeniach na kratkach wentylacyjnych zamontować indywidualne wentylatorki kanałowe.

Wszystkie urządzenia zasilane energią elektryczną powinny być wyposażone w instalację ochronną od porażeń. Gniazda elektryczne instalować na wysokości 0,3 m od posadzki, a w gabinetach zabiegowych na wysokości 1,6 m od posadzki. Przewidzieć zasilanie urządzeń technologicznych budynku oraz urządzeń wentylacji mechanicznej.

Należy przewidzieć zastosowanie zintegrowanego systemu komunikacji i kontroli dostępu. W wyznaczonych pomieszczeniach, zgodnie z opracowaniem projektu technologii wykonać instalację

Opracowanie	MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	 
Temat	"Przebudowa pomieszczeń dla potrzeb Oddziału Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego w bud. nr 3, piętro VI - strona północna" w 10WSzKzP SPZOZ Powstańców Warszawy 5 w Bydgoszczy TECHNOLOGIA MEDYCZNA	
Inwestor	10 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SPZOZ w Bydgoszczy 85-681 Bydgoszcz ul. Powstańców Warszawy 5	

sieci komputerowej, instalacji przyzywowej z centralką w punkcie pielęgniarskim i oraz instalację TV i kamer w sali intensywnego nadzoru kardiologicznego. W punkcie pielęgniarskim lub pokoju lekarzy należy podłączyć do sieci logicznej podgląd monitorów funkcji życiowych dla każdego pacjenta. Każde stanowisko komputerowe powinno być wyposażone co najmniej w 3 gniazda RJ 45 (komputer, drukarka, telefon) oraz 6 wydzielonych gniazd zasilających. Gniazda komputerowe zaplanować w każdym pomieszczeniu, z uwzględnienia zmian funkcjonalnych jakie mogą zaistnieć po wykonaniu remontu na oddziale. Instalacja sieci teleinformatycznej światłowodowa. Ponadto na oddziale przewidzieć przewidzieć punkty dystrybucyjne sieci Wi-Fi.

5.6. INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH

W pokojach łóżkowych oraz pokoju badań przewiduje się zakładanie korzystanie z istniejącej sieci instalacyjnej gazów medycznych. Są to niezbędne gazy medyczne: tlen, próżnia oraz sprężone powietrze medyczne. W każdej sali łóżkowej należy przewidzieć po jednym punkcie poboru tlenu, próżni i sprężonego powietrza na każde stanowisko łóżkowe. W salach intensywnego nadzoru kardiologicznego doprowadzić do paneli pionowych jedno lub dwustanowiskowych co najmniej po dwa punkty poboru z każdego typu gazów medycznych (tlen, próżnia, sprężone powietrze medyczne). W gabinecie zabiegowym przewidzieć punkty poboru gazów medycznych z każdego typu (tlen, próżnia, sprężone powietrze medyczne).

5.7. OCHRONA PRZECIWOŻAROWA



Oddział wyposażać w niezbędny sprzęt gaśniczy (gaśnice) zgodnie z obowiązującymi przepisami p. pożarowymi. Należy oznakować drogi ewakuacyjne a miejsca ich zlokalizowania oznaczyć zgodnie z Polskimi Normami. Należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego oraz opracować instrukcję postępowania na wypadek pożaru. Instalacja wody przeciwpożarowej zostanie zasilona z istniejącej na terenie szpitala sieci wodociągowej. Instalacja zasilana będzie wewnętrznymi hydrantami przeciwpożarowymi.

5.8. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Maszyny i urządzenia techniczne oraz medyczne instalowane w obiekcie winny odpowiadać wymaganiom jakościowym w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z wymogami przepisów o badaniach i certyfikacji. Zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie obsługi maszyn i urządzeń stanowiących wyposażenie oraz w zakresie przepisów bhp. Przy wszystkich maszynach i urządzeniach winny być instrukcje obsługi. Personel placówki powinien być przeszkolony. Pracownicy powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną zgodnie z Kodeksem Pracy. Należy uwzględnić przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy, Płacy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 z 1997 r poz. 844 z późniejszymi zmianami z 2002 Dz. U. r 91 poz. 811).

6. WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE

Pomieszczenia wyposażono w przykładowe urządzenia i sprzęt stosowany w obiektach służby zdrowia, podając adresy producentów i dystrybutorów. Zakupywany sprzęt powinien odpowiadać co najmniej takiej jakości jaką zaproponowano w projekcie.

Opracowanie	MEDES EWA STRĘCIWILK 86-005 BIAŁE BŁOTA UL. CENTRALNA 20	 
Temat	"Przebudowa pomieszczeń dla potrzeb Oddziału Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego w bud. nr 3, piętro VI - strona północna" w 10WSzKzP SPZOZ Powstańców Warszawy 5 w Bydgoszczy TECHNOLOGIA MEDYCZNA	
Inwestor	10 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SPZOZ w Bydgoszczy 85-681 Bydgoszcz ul. Powstańców Warszawy 5	

Szczegółowe zestawienie wyposażenia zostało przedstawione w kartach wyposażenia technologicznego, zestawieniu sprzętu i urządzeń technologicznych oraz na rysunku zagospodarowania technologicznego. Dane techniczne i technologiczne urządzeń zostały opracowane w Charakterystyce Instalacyjnej Urządzeń. Wszystkie meble i sprzęt powinny być dostosowane do mycia i dezynfekcji. W pomieszczeniach o podwyższonej aseptyce powinny być wykonane z materiałów łatwo zmywalnych, powierzchniach gładkich i odpornych na środki dezynfekcyjne.

Pomieszczenia o charakterze medycznym wyposażono w sprzęt ze stali nierdzewnej lub meble metalowe lakierowane farbami trwałymi odpornymi na zarysowania (proszkowo), odpornymi na zawilgocenie, środki myjące i dezynfekujące. Wyposażenie pomieszczeń oddziału w meble biurowe według odrębnego opracowania aranżacji wnętrz. Wszystkie meble wykonać indywidualnie na zamówienie po wykonaniu prac budowlano-

wyciągowych kanałów wentylacji mechanicznej oraz grzejników centralnego ogrzewania. W węzłach sanitarnych zainstalować uchwyty dla niepełnosprawnych. W ciągach komunikacyjnych zamontować na odpowiedniej wysokości odbojnice naścienne, które jednocześnie mogą być poręczami dla pacjentów.

Pomieszczenia o podwyższonej aseptyce wyposażać w umywalki z bezdotykowymi bateriami z ciepłą i zimną wodą. Przy umywalkach zamontować dozowniki ze środkiem dezynfekcyjnymi i pojemniki na mydło w płynie i ręczniki jednorazowego użytku. Wszystkie meble wykonać indywidualnie na zamówienie po wykonaniu prac budowlano instalacyjnych i dokładnym wymierzeniu pomieszczeń, uwzględniając dostęp do krat, wyciągowych kanałów wentylacji mechanicznej oraz grzejników centralnego ogrzewania.

Opracowanie:
mgr Ewa Stręciwilk