

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNOLOGII MEDYCZNEJ
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ APTEKI SZPITALNEJ NA POTRZEBY PRACOWNI ŻYWIENIA POZAJELITOWEGO , IZBY RECEPTUROWEJ W SAMODZIELNYM PUBLICZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM IM. PAPIEŻA JANA PAWŁA II W ZAMOŚCIU
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL. ALEJE JANA PAWŁA II 10 22-400 ZAMOŚĆ
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ:	066401_1 .0001.AR_22.84/8
INWESTOR:	SAMODZIELNY PUBLICZNY SZPITAL WOJEWÓDZKI IM. PAPIEŻA JANA PAWŁA II UL. ALEJE JANA PAWŁA II 10 , 22-400 ZAMOŚĆ
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	PRACOWNIA ARCHITEKTURY JDJ JACEK JARZYNA <u>SIEDZIBA:</u> UL. 17 STYCZNIA 40/28, 02-146 WARSZAWA <u>BIURO:</u> UL. B. PRUSA 1P, 05-090 RASZYN TEL.: 603 074 532 EMAIL: jdjarzyna@gmail.com
BRANŻA: ARCHITEKTURA - TECHNOLOGIA MEDYCZNA	
PODPIS	

Projektanci :
MGR INŻ. ARCH. JACEK JARZYNA
UPR. BUD. NR MA/KK/009/02
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ BEZ OGRANICZEŃ

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU : LISTOPAD 2022

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt technologii medycznej pracowni żywienia pozajelitowego, izby recepturowej na bazie pomieszczeń apteki szpitalnej w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Wojewódzkim im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenia Samodzielnego Publicznego Szpitala Wojewódzkiego im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu na opracowanie dokumentacji projektowej;
- Uzgodnienie z operatorem medycznym;
- Inwentaryzacja stanu istniejącego lokalu;

3. Cel opracowania

Celem opracowania jest wskazanie wytycznych do poszczególnych branż budowlanych.

4. Miejsce opracowania

Obszar pomieszczeń objęty opracowaniem znajduje się na parterze bloku „B” znajduje się naw Samodzielnym Publicznym Szpitalu Wojewódzkim im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu.

5. Charakterystyka ogólna obiektu

Bloku „B” - w bloku znajdują się pomieszczenia pracy biurowej, Apteka Szpitalna, Zakład Radiologii, Zakład Rehabilitacji, Poradnia Neurologiczna – Neurochirurgiczna, Laboratorium, Zakład Endoskopii, Blok Operacyjny, Centralna Dyspozytornia oraz Centralna Sterylizatornia. Ruch w bloku odbywa się za pomocą klatki schodowej, która usytuowana jest w środku bloku prostopadle do głównej komunikacji łącząca bloki.

- Liczba kondygnacji – 4 kondygnacji (3 nadziemnych i 1 podziemna);
- Wysokość budynku – 15,60 m;
- Powierzchnia zabudowy – 2 645,50 m²;
- Powierzchnia użytkowa – 9 673,51 m²;
- Kubatura budynku – 40 900,80 m³;

6. Projektowany układ funkcjonalny pomieszczeń

- Zgodnie z zakresem opracowania pomieszczenia stanowić będą zamknięty kompleks pomieszczeń, odizolowany od reszty Apteki Szpitala rozplanowany w technologicznym porządku, odpowiadającym wykonywanym po kolei czynnościom oraz klasom czystości. Przedmiotem opracowania są dwie pracownie aseptyczne. W skład ich muszą wchodzić pomieszczenia:
 - Boksy aseptyczne;
 - Śluzy czyste;
 - Śluzy brudne;
 - Magazyn gotowego produktu;
 - Pomieszczenie administracyjne;
 - Magazyn produktów leczniczych i wyrobów medycznych.
- Sporządzenie mieszanin do żywienia pozajelitowego podlega specjalnym wymaganiom opartym na „dobrej praktyce” wytwarzania mającym na celu zminimalizowanie ryzyka zanieczyszczeń mikrobiologicznych, cząstkami stałymi i pirogenami. Dobra Praktyka Wytwarzania zapewnia, że mieszaniny do żywienia pozajelitowego są sporządzane w aptekach szpitalnych w sposób powtarzalny i kontrolowany spełniając farmakopealne wymagania stawiane lekom do podania dożylnego. W uwagi na

aseptyczny sposób sporządzania mieszanin do żywienia pozajelitowego (mieszanie jałowych składników bez sterylizacji produktu końcowego), pomieszczenia muszą odpowiadać standardom pomieszczeń czystych, których środowisko jest kontrolowane i tylko osoby upoważnione powinny mieć do niego dostęp.

- Dla personelu przewidziano w budynku szpitala, poza obszarem opracowania:
 - pokoje socjalne,
 - szatnię z umywalnią dla kobiet,
 - szatnię z umywalnią dla mężczyzn,
 - wc dostępne z komunikacji
- W pracowniach aseptycznych, podczas jednej zmiany będzie zatrudnionych ok. 10 osób.

7. Wykaz pomieszczeń

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. [M ²]
1/38	ZMYWALNIA	19,49
1/39	IZBA RECEPTUROWA	19,96
1/40A	PRZEDSIONEK	6,81
1/40B	DESTYLATORNIA	3,66
1/40C	ŚLUZA BRUDNA IZBA RECEPTUROWA	3,14
1/40D	ŚLUZA CZYSTA IZBA RECEPTUROWA	2,21
1/40E	BOKS ASEPTYCZNY IZBA RECEPTUROWA	6,06
1/40F	POMIESZCZENIE ADMINISTRACYJNE	14,4
1/40G	MAGAZYN GOTOWEGO PRODUKTU	4,99
1/40H	BOKS ASEPTYCZNY PŻ	7,71
1/40I	MAGAZYN PRODUKTÓW LECZNICZYCH WYROBÓW MEDYCZNYCH	3,3
1/40J	ŚLUZA CZYSTA PŻ	2,85
1/40K	ŚLUZA BRUDNA PŻ	3,49

SUMA **98,07**

8. Rozwiązania materiałowe – charakterystyka ogólna działania pracowni

Pracownicy Działu zajmują się codzienną produkcją leków recepturowych i mieszanin do żywienia pozajelitowego na podstawie zapotrzebowań otrzymanych z komórek organizacyjnych Szpitala. Leki wykonywane są zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, na podstawie obowiązujących przepisów prawa, standardów i wytycznych, które dotyczą również specyficznych warunków pracy, jakie umożliwiają wykonanie leku o odpowiedniej jakości (GMP).

Pracują tu osoby, które także:

- realizują recepty (zapotrzebowania) oraz wyceniają je,
- kontrolują stan magazynowy, terminy ważności substancji recepturowych oraz nadzorują ich właściwe przechowywanie,
- stale dostosowują produkcję własną do potrzeb Szpitala, dążąc w kierunku wykonywania porcji leku dla indywidualnego pacjenta,
- dążą również do standaryzacji produkcji poprzez tworzenie i wdrażanie odpowiednich procedur i instrukcji gwarantujących powtarzalność i wysoką jakość wykonywanego leku.

W zmywalni pracują dwie osoby. Zmywalnia, to wewnętrzna zmywalnia apteki - przygotowuje sprzęt i utensylia dla potrzeb Izby Receptury i Pracowni Żywienia Pozajelitowego. Osoby zatrudnione w zmywalni zajmują się również przygotowaniem opakowań i sprzętu do wyjaławiania oraz obsługą urządzeń sterylizujących i wytwarzających wodę wykorzystywaną do produkcji leków recepturowych.

Wszystkie preparaty podawane parenteralnie muszą być jałowe. Zgodnie z zasadami GMP preparaty jałowe powinny być wykonywane w tzw. obszarze czystym. Wymagania dotyczące przestrzeni produkcyjnej sprawiają, że pracownicy jak i pomieszczenia pracowni żywienia pozajelitowego muszą spełniać odpowiednie zasady czystości. Mieszaniny do żywienia pozajelitowego to skomplikowane i wieloskładnikowe postaci leku, która zaspokajają indywidualne zapotrzebowania pacjenta na składniki odżywcze, elektrolity, pierwiastki śladowe oraz witaminy. Z tego względu, iż mieszaniny podaje się do żyły centralnej bądź obwodowej muszą spełniać farmakopealne wymagania dotyczące płynów infuzyjnych. Jest to m.in. : jałowość, apirogenność, brak nierozpuszczalnych w wodzie zanieczyszczeń nierozpuszczalnych, a także stabilność w okresie przechowywania i podawania pacjentowi. Przygotowanie mieszanin do żywienia pozajelitowego jest procesem złożonym. Przebiega z wykorzystaniem specjalnych pomp, przygotowujących mieszaniny metodą wolumetryczno-grawitacyjną, bądź w przypadku mieszanin RTU poprzez aktywację worków przemysłowych zgodnie z wytycznymi producenta. W obu przypadkach produkcja przebiega w specjalnych pomieszczeniach zaopatrzonych w odpowiedni sprzęt z udziałem wykwalifikowanego personelu.

Przestrzeń produkcyjną stanowią oddzielne, zamknięte, specjalnie zaprojektowane i połączone pomieszczenia, do których za pomocą systemów wentylacyjno-klimatyzujących dostarczane jest powietrze o określonej temperaturze, wilgotności i kontrolowanej zawartości cząstek, czyli zanieczyszczeń mechanicznych i mikrobiologicznych. Za zmniejszanie ich liczby w powietrzu odpowiadają filtry HEPA. Zapewniają one tzw. laminarny przepływ powietrza, chroniąc tym samym przed wtórnym generowaniem zanieczyszczeń.

Wyróżniono cztery klasy czystości powietrza: A, B, C i D. Najczystszą przestrzenią produkcyjną jest klasa A. Pomieszczenia zapewniające taką czystość nazywa się boksami aseptycznymi. Również łóżka aseptyczne z laminarnym nawiewem powietrza oraz izolatory aseptyczne zapewniają tworzenie takich przestrzeni. Ważne by otoczenie przestrzeni A stanowiła przestrzeń B. Co więcej, powietrze filtrowane z klasy A powinno być dostarczane w takiej ilości by zagwarantować utrzymanie nadciśnienia w stosunku do przestrzeni o niższej klasie czystości, a różnica między kolejnymi kaskadami zaleca się by wynosiła 10-15 Pa. Ponadto nawiew laminarny może być zastosowany w całym pomieszczeniu bądź w ich części zawierających wydzielone stanowiska pracy. Dodatkowo zgodnie z zasadami GMP powierzchnie ścian, podłóg i sufitu takich pomieszczeń muszą być gładkie. Jest to niezbędne, aby umożliwić jak najlepsze warunki do czyszczenia i dezynfekcji. Śluzi osobowe i materiałowe są to zamknięte pomieszczenia zaopatrzone w dwoje lub więcej drzwi. Umożliwiają one przemieszczanie się osób bądź materiałów i produktów używanych w boksach. Drzwi mogą być otwierane wyłącznie pojedynczo, aby za pomocą laminarnego przepływu powietrza zapewnić utrzymanie różnicy ciśnień. Ponadto w śluzie wykonywane są czynności przygotowawcze takie jak mycie i antyseptyka rąk, zmiana odzieży roboczej, wprowadzanie składników czy odbieranie już gotowych produktów. Spełnienie określonych wymagań dotyczy również personelu biorącego udział w produkcji żywienia pozajelitowego. Muszą to być osoby w pełni zdrowe, z dużą higieną osobistą oraz przeszkolone w zakresie stosowania procedur aseptycznych. Personel nakłada odzież zatrzymującą zanieczyszczenia pochodzące od ciała. Dodatkowo nakrycie głowy całkowicie przykrywające włosy, maska ochronna osłaniająca twarz, wyjałowione talkowane rękawiczki oraz wyjałowione lub

zdezynfekowane obuwie. Ponadto osoby pracujące w klasie czystości A powinny zadbać o prawidłową dezynfekcję materiałów i dostępnego sprzętu.

Meble oraz urządzenia, które muszą znajdować się na wyposażeniu aptecznej receptury: stół kryty tworzywem łatwo zmywalnym, odpornym na chemikalia; szafy magazynowe zamykane lub regały oraz łatwo zmywalne podesty; szafy lub kasety przeznaczone do przechowywania środków odurzających i substancji psychotropowych zabezpieczone zgodnie z przepisami; termometry i higrometry we wszystkich pomieszczeniach, w których przechowuje się lub sporządza produkty lecznicze oraz przechowuje się wyroby medyczne; łóża recepturowa kryta tworzywem łatwo zmywalnym, odpornym na chemikalia; wagi wielozakresowe, których parametry określają konkretne przepisy (są dostępne różne typy wag elektronicznych przydatnych w pracy recepturowej, zazwyczaj o maksymalnym obciążeniu wynoszącym 50-1000g); aparat do otrzymywania wody oczyszczonej z odpowiednio zabezpieczonym odbieralnikiem, jeżeli apteka wytwarza wodę oczyszczoną; szkło do przygotowywania leków recepturowych; naczynia i utensylia recepturowe, odpowiednio oznakowane, do przygotowywania leków recepturowych, z wydzieleniem naczyń i utensyliów dla środków z grupy bardzo silnie działających. Do sporządzania leku recepturowego i aptecznego należy używać utensyliów oraz urządzeń do tego przeznaczonych, odpowiedniej jakości i wykonanych z materiałów, które nie wchodzi w reakcje ze składnikami leku. Wszystkie naczynia i urządzenia powinny być przechowywane w sposób zapobiegający ich zanieczyszczeniu. Dodatkowo wyposażenie receptury musi być okresowo kontrolowane pod względem prawidłowości działania. Podstawowe wyposażenie stanowią ponadto: łóża z nawiewem laminarnym do przygotowywania leków w warunkach aseptycznych, umieszczona w oddzielnym pomieszczeniu lub izbie recepturowej oraz sterylizator. Podstawowe wyposażenie pokoju recepturowego w aptece szpitalnej stanowią sprzęty wymienione wcześniej, a także: łóża do sporządzania leków w warunkach aseptycznych; stół laboratoryjny; digestorium; autoklaw; sterylizator; aparatura do rozpuszczania, sączenia i rozlewania kropli ocznych oraz do sporządzania innych leków jałowych.

Zasada funkcjonowania izby żywienia pozajelitowego oraz aseptycznej izby recepturowej:

Pracownik wchodzi do pomieszczenia 1.40c lub 1.40k, myje ręce, ubiera czysty fartuch i przechodzi do pomieszczenia administracyjnego 1.40f, pracownik w pomieszczeniu 1.40f odbiera zlecenie, pobiera substraty zmagazynowane w chłodniach, drukuje etykiety, wszystkie potrzebne do wytworzenia materiały układa na blacie, gdzie dezynfekuje opakowania i etykiety płynem dezynfekcyjnym, następnie wszystkie te materiały wkłada do przepustu podawczego zlokalizowanego między pomieszczenia 1.40f i 1.40e lub 1.40i i 1.40h i zamyka drzwiczki od strony pomieszczenia 1.40f lub 1.40i, drugi pracownik wchodzi do pomieszczenia 1.40k lub 1.40c, myje ręce, ubiera czysty fartuch i przechodzi do służby czystej 1.40j lub 1.40d, w służbie 1.40j i 1.40d dezynfekuje ręce, pobiera z półki pakiet odzieży sterylnej, ubiera odzież sterylną, zakłada rękawice lateksowe, kieruje się do pomieszczenia 1.40b lub 1.40h – boksu jałowego, substraty i etykiety czekają w przepuście podawczym, pracownik z 1.40f lub 1.40i opuszcza pomieszczenie i wchodzi do służby 1.40c lub 1.40k gdzie pozostawia fartuch apteczny, w boksie jałowym pracownik pobiera substraty, opakowania i etykiety z przepustu podawczego i przystępuje do wytwarzania preparatów, po skończonej pracy umieszcza preparaty w szczelnym opakowaniu, nakleja etykietę i wkłada preparaty do przepustu podawczego między pomieszczeniami 1.40e a 1.40f lub 1.40h a 1.40g. Preparat zostaje wyjęty z przepustu podawczego w pomieszczeniu 1.40f lub 1.40g i wydany na oddział, pracownik wytwarzający preparat wychodzi z boksu jałowego 1.40e i 1.40h na zewnątrz pracowni, pracownik zdejmując odzież jednorazowego użytku i pozostawia w worku w pomieszczeniu 1.40c lub 1.40k.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać zgodne z prawem atesty i dopuszczenia do stosowania w służbie zdrowia. Pomieszczenia muszą spełniać wymagania przedstawione w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012r. (Dz. U. z 2012 poz. 739) w sprawie wymagań, jakimi powinny odpowiadać

pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.

- Posadzki - Wykładzina homogeniczna winylowa typ (ISO 10581), gr. 2mm do pomieszczeń o intensywnym natężeniu ruchu. Odporność ogniowa (EN 13501-1) Bfl-s1, antystatyczna, antypoślizgowa. Kolor do sprecyzowania na etapie realizacji.
- Ściany projektowane systemowe - ściany systemowe do pomieszczeń czystych, kolor RAL9010, gr. 5-6cm, okładzina z polerowanej blachy ze stali nierdzewnej 304L z wypełnieniem wełną mineralną gęstości 100-130 kg/m². Narożnik wklęsły ściany zaokrąglony, systemowy. Narożnik wypukły ściany zaokrąglony, systemowy. Ściany o odporności ogniowej EI30 - A2-s1, D0 (M0).
- Ściany projektowane murowane - ściany murowane z cegły pełnej 6,5cm na zaprawie cem.-wap. Ściana tynkowana tynkiem cem.-wap., wygładzona tynkiem gipsowym. Ściana o odporności ogniowej EI30.
- Ściany istniejące - ściany należy dokładnie przetrzeć, uzupełnić ubytki, przeszlifować i wygładzić tynkiem gipsowym.
- Wszystkie ściany malowane dwukrotnie farbą higieniczną z nanocząsteczkami srebra. Styki ścian z posadzką i sufitem wykończone profilem aluminiowym, zaokrąglonym 40x40mm, antybakteryjnym RAL9003.
- Sufit „GK” - sufit podwieszany z płyty gładkiej, gipsowo kartonowej na konstrukcji aluminiowej, malowany farbą higieniczną w kolorze białym np. RAL9003, RAL9010.
- Sufit „ST” - strop właściwy, tynkowany, malowany farbą higieniczną w kolorze białym np. RAL9003, RAL9010. Stropy właściwe należy dokładnie przetrzeć, uzupełnić ubytki, przeszlifować i wygładzić tynkiem gipsowym.

9. Instalacje sanitarne: wod. kan. – charakterystyka ogólna

Należy wymienić istniejące przybory wraz z podejściami oraz odpływami oraz wykonać nowe punkty poboru wody zgodnie z rysunkiem technologii medycznej.

- Urządzenia sanitarne z podłączeniem do pionów kanalizacyjnych;
- Biały montaż - wyposażenie wg kart pomieszczeń, standardu operatora medycznego i opracowania branżowego;
- Wszystkie instalacje wod.-kan. podtynkowe;
- Umywalki z pół nogą lub syfonem chromowanym;
- Baterie umywalkowe - łokciowe, ścienne;
- Baterie zlewozmywakowe - łokciowe, ścienne;
- Przy umywalkach należy zainstalować pojemniki na płyn dezynfekujący oraz na mydło, jak również podajnik na papierowe ręczniki. W toaletach personelu i pacjentów, pomieszczeniu socjalnym zainstalować pojemniki na mydło oraz ręczniki papierowe.

10. Instalacja ogrzewania i klimatyzacji.

- Wszystkie pomieszczenia przychodni należy objąć instalacją ogrzewania i klimatyzacji, zapewniającą wymagane temperatury obliczeniowe zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- Grzejniki płytowe w wykonaniu higienicznym umożliwiające mycie z zewnątrz jaki z tyłu.

11. Instalacje sanitarne: wentylacji mechanicznej i klimatyzacji – charakterystyka ogólna

- Obszar opracowania należy zaopatrzyć w wydzielony system wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej z funkcją chłodzenia i rekuperacją. Ilość wymian powietrza musi pozostać w zgodzie z przepisami oraz z kartami technologii medycznej.
- Ilość powietrza wentylacyjnego będzie określona na podstawie bilansu zysków ciepła i wilgoci, ilości ludzi w pomieszczeniu oraz wymagań użytkownika dotyczących poszczególnych typów pomieszczeń.
- Informacje orientacyjne na temat ilości powietrza wentylacyjnego przedstawiono w kartach wykończenia pomieszczeń.

12. Zasilanie w energię elektryczną

- Z WLZ budynku, wg opracowań branżowych, wszystkie instalacje podtynkowe.
- Podłączenia i zasilanie wyposażenia medycznego należy wykonać zgodnie z kartami urządzeń.

13. Oświetlenie, osprzęt elektryczny:

- Wg opracowań branżowych oraz wymagań dla obiektów medycznych;
- Natężenie światła na płaszczyźnie pracy 500Lx (zgodnie z PN);
- Pomieszczenia sanitarne, magazynowe, pomocnicze o natężeniu światła na płaszczyźnie pracy 300Lx;
- Temperatura barwowa ok. 4000 st. K;
- Należy zaprojektować oświetlenie ewakuacyjne i awarie;
- Zainstalowane oprawy muszą gwarantować łatwe utrzymanie ich w czystości, spełniać wymagane normami natężenie oświetlenia i jego równomierność oraz spełniać wymagania techniczne i technologiczne;
- Należy zaprojektować system oświetlenia energooszczędnego;
- Lokalizacja i typ gniazd zgodnie z rysunkiem technologii medycznej.

14. Podstawa prawna:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 31 stycznia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 r., poz. 248);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 września 2002 r. w sprawie szczegółowych wymogów jakim powinny odpowiadać lokal apteki (Dz. U. 2002 r., nr 171, poz. 1395, z późn. zm.);
- Ustawa Prawo Farmaceutyczne (t.j. Dz.U z 2021 r., poz. 1977, z późn zm.);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. W sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. z 2021 r., poz. 402).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r., poz. 1609, z późn zm.);
- Ustawa z dnia 9 listopada 2018 r. o zmianie ustawy o działalności leczniczej oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2018 r., poz. 2219);
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo Zamówień Publicznych (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 1129, z poen zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2021 r., poz. 2458);
- Ustawa z dnia 04 lutego 1994r., o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t.j. Dz. U. z 1994 r, nr 24,poz. 83);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2013 Nr 169, poz.1650 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 lipca 2010r. (Dz. U. 2010 nr 139 poz. 940) w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi.
- Rozporządzenie ministra zdrowia z dnia 26 września 2002 r.w sprawie wykazu pomieszczeń wchodzących w skład powierzchni podstawowej i pomocniczej apteki.
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2001 r. Nr 126, poz. 1381 oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 141, poz. 1181 i Nr 152, poz. 1265)
- PN-83/B-03430/Az:3/2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
- PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.
- PN-82/B-02402 Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.

- Literatura fachowa z zakresu projektowania technologicznego, katalogi oraz dokumentacja techniczna urządzeń medycznych.

15. Atestacja materiałów i urządzeń.

- Wszystkie materiały i urządzenia użyte do konstrukcji budynku i jego wykończenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia Instytutu Techniki Budowlanej lub odpowiednie oświadczenie dostawcy zgodnie z obowiązującymi w tej mierze przepisami.
- Materiały stosowane do wnętrz posiadać muszą Świadectwo dopuszczenia Państwowego Zakładu Higieny.
- Wszystkie elementy wyposażenia medycznego muszą posiadać wymagane prawem atesty i dopuszczenia oraz aprobaty.
- Wszystkie urządzenia elektryczne, gazowe, parowe, obok wymaganych atestów Dozoru Technicznego, posiadać muszą uznane przez polskie władze Świadectwa dopuszczenia do użytkowania ze względu na bezpieczeństwo obsługi, wydane na podstawie Uchwały Rady Ministrów nr 118 z 1986 roku (MP 26, poz.180).
- Wykonawca zobowiązany jest na etapie realizacji do przedstawienia i uzgodnienia z projektantem próbek i wzorników kolorystyki elementów wykończenia i wyposażenia oraz bieżącego uzgadniania rozwiązań technologicznych.
- Opis i karty wykończenia pomieszczeń są integralną częścią projektu technologii medycznej jak i całego opracowania projektowego.

Opracował:

mgr inż. arch. Jacek Jarzyna