


## **Projekt technologiczny**

### **ADAPTACJA POM. NA POTRZEBY PRACOWNI ŻYWIENIA POZAJELITOWEGO WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO W KIELCACH**

	<i>Projekty Technologiczne i Instalacyjne Sabat Piotr, 25-331 Kielce, ul. Napękowska 9 tel. 792-530-003 NIP 959-000-75-09</i>	
<u>BRANŻA:</u>	TECHNOLOGIA	
<u>INWESTOR:</u>	Szpital Wojewódzki w Kielcach	
<u>ADRES INWESTYCJI:</u>	Kielce, ul. Grunwaldzka 45	
<u>PROJEKTOWAŁ:</u>	inż. Piotr Sabat	PODPIS
<u>DATA :</u>	<u>wrzesień 2023</u>	

# **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 branżowe*
- 8. Legenda użytego wyposażenia*

## ***II CZĘŚĆ GRAFICZNA***

- 1. Rzut I piętra skala 1:50*

## ***I CZĘŚĆ OGÓLNA***

## **1. Cel opracowania:**

*Celem opracowania jest:*

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

## **2. Podstawa opracowania:**

- *zlecenie Inwestora*
- *Prawo farmaceutyczne dziennik ustaw 2021r. poz. 1977.*
- *wytyczne programowe działalności określone przez Inwestora*
- *Rozporządzenie Ministra Zdrowia Ministra dnia 30 września 2002 r. sprawie szczegółowych wymogów, jakim powinien odpowiadać lokal apteki (Dz. U. Nr 171 z 2002 r. poz. 1395),*
- *Rozporządzenie Ministra Zdrowia Ministra dnia 26 września 2002 r. sprawie danych wymaganych w opisie technicznym lokalu przeznaczonego na aptekę ogólnodostępną (Dz. U. Nr 161 z 2002 r. poz. 1337),*
- *Rozporządzenie Ministra Zdrowia Ministra z dnia 26 września 2002 r. sprawie wykazu pomieszczeń wchodzących w skład powierzchni podstawowej i pomocniczej apteki (Dz. U. Nr 161 z 2002 r. poz. 1338),*
- *rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2019r. poz. 1065 ze zmianami).*
- *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 ze zmianami),*
- *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r o odpadach ( tj Dz. U z 2020r poz.797)*
- *literatura, wytyczne*

## **3. Opis stanu istniejącego:**

*W chwili obecne w pomieszczeniach znajdowały się pomieszczenia działu informatyki. Pomieszczenia znajdują się na I piętrze dostępne są z komunikacji ogólnej znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie poradni. Wysokość pomieszczeń 3,30m, oświetlenie naturalne i sztuczne, wentylacja mechaniczna.*

#### **4. Założenia programowe**

*PRACOWNIA ŻYWIENIA POZAJELITOWEGO - zasada funkcjonowania*

*Praca w pracowni żywienia pozajelitowego odbywać się będzie w następujący sposób:*

- pracownik wchodzi do komunikacji (1/1) myje ręce, z tamtą przechodzi do śluzy osobowej brudnej(1/4) gdzie się ubiera w czysty jednorazowy kombinezon i przechodzi do śluzy osobowej czystej (1/3) a następnie przechodzi do pomieszczenia sporządzania produktów żywienia pozajelitowego (1/5), po przepracowaniu 4h wychodzi w kolejności odwrotnej. W między czasie pracownik w magazynie (1/2), pobiera substraty surowce, drukuje etykiety, wszystkie potrzebne do wytworzenia produktu materiały układa na blacie, gdzie dezynfekuje opakowania i etykiety płynem dezynfekcyjnym,*
- następnie wszystkie te materiały wkłada do śluzy materiałowej zlokalizowanej między pomieszczenia (1/2) a (1/5) i zamyka drzwiczki od śluzy materiałowej od strony pomieszczenia (1/2),*
- pracownik znajdujący się w pom. produkcji pobiera materiały ze śluzy materiałowej,*
- pracownik przystępuje do wytwarzania produktu żywienia pozajelitowego w komorze laminarnej,*
- po skończonej pracy umieszcza produkt w szczelnym opakowaniu, nakleja etykietę i wkłada do śluzy podawczej do pom. ekspedycji produktów żywienia pozajelitowego (1/6) skąd odbywa się ekspedycja na teren szpitala.*

#### **5. Zatrudnienie**

*Zatrudnienie:*

*W pracowni żywienia pozajelitowego pracę będzie wykonywać dwie osoby na jedną zmianę. Zaplecze socjalne zlokalizowano na terenie apteki, łazienka wspólna z pracownikami medycznymi oddziału.*

## **6. Wytyczne ogólne**

### **6.1. Wytyczne do systemu zasilania i ochrony przeciwporażeniowej**

*Wykaz podstawowych instalacji elektrycznych:*

- *instalacja oświetlenia podstawowego 230V nie rezerwowana*
- *instalacja oświetlenia podstawowego i miejscowego 230V*
- *instalacja sygnalizacji i sterowania wentylacją i klimatyzacją,*
- *instalacja gniazd wtykowych 230V– rezerwowanie gniazda komputerowego przez UPS*
- *instalacja zasilania komputerów,*

*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 przygotowania produktów żywienia pozajelitowego oprawy szczelne i odporne mechanicznie.*

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

### **6.2. Instalacje wodno-kanalizacyjne**

#### ***Kanalizacja sanitarna***

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

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

#### ***Zimna woda***

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

#### ***Ciepła woda użytkowa z cyrkulacją***

*Ciepła woda zapewniona będzie z wewnętrznej sieci.*

*W instalacji cyrkulacyjnej mają być zastosowane termostatyczne 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. Instalacje teletechniczne**

#### **Instalacja telefoniczna**

Należy przewidzieć instalację telefoniczną włączoną do istniejącej centrali telefonicznej

#### **Instalacja sieci komputerowej**

Punkty abonenckie przewidzieć w pom nr 1/2, 1/5, 1/6 nie mniej niż 2 punkty

Instalację okablowania wykonać zgodnie z poniższymi wymaganiami:

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

### **6.5. Ogrzewanie i ciepło technologiczne**

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

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 pomieszczeń chłodzonych, filtracja powietrza dwustopniowa.

Wentylacje wyposażać w układy automatyki i sterowania, oraz monitoringu.

### **6.7. Wytyczne higieniczno-sanitarne**

- parapety wykonane z materiału materiałów gładkich, trwałych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych,
- przy wszystkich przyborach sanitarnych woda bieżąca zimna i ciepła,
- przy umywalkach zapewnić ręczniki jednorazowe, dozownik mydła w płynie oraz dozownik środka dezynfekcyjnego,
- instalacje w obiekcie kryte,

## 7. Wytyczne branżowe

### 7.1 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
1/1	Komunikacja	PCV <sup>1</sup>	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych, PCV przy umywalce	9,30
1/2	Magazyn	PCV <sup>1</sup>	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych,	7,82
1/3	Śluza osobowa czysta	PCV <sup>1</sup>	Farba <sup>2</sup>	4,29
1/4	Śluza osobowa brudna	PCV <sup>1</sup>	Farba <sup>2</sup> Przy punktach wodnych glazura do wysokości 1,6m	2,75
1/5	Szczegółowe wytyczne			
1/6	Ekspedycja prod. Żywnienia pozajelitowego	PCV <sup>1</sup>	Farba odporna na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych,	8,87
				46,07 m <sup>2</sup>

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

PCV<sup>1</sup> - Wykładzina homogeniczna PCV rulonowa, zgrzewalna minimalna grubość 2mm, o ścieralności wg EN 660-2  $mm^3 \leq 2,0$  i klasyfikacji obiektowej (EN 685) klasa 34, klasyfikacji przemysłowej (EN 685) klasa 43 o własności elektrycznej – rezystencja skośna  $Ohm R1 5 \times 10 \leq R \leq 10 / R2 5 \times 10 \leq R \leq 10$ ; oporze elektrycznym  $R \leq 0$ ; własności elektryczne napięcie powierzchniowe (EN 1815)  $< 2kV$ .

Farba<sup>2</sup> - Tapeta z włókna szklanego o wysokiej odporności mechanicznej przeznaczona pod system farb odpornych na szorowanie. Farba o właściwościach antybakteryjnych, przeciwgrzybiczej o pełnej odporności mikrobiologicznej, bez plastyfikatorów i rozpuszczalników, z nanocząsteczkami srebra, o wysokiej odporności na częsty kontakt ze środkami dezynfekcyjnymi, o wysokiej odporności

mechanicznej, odpornej na szorowanie i mycie (przewidziana trwałość ponad 10 000 krotne zmywanie ścian środkami dezynfekcyjnymi), do położenia na tapecie z włókna szklanego

### 8.3. Wentylacja, ogrzewanie i oświetlenie sztuczne

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj wentylacji	Ilość wymian/h	temp [°C]	Natężenie ośw. [lx]
1/1	Komunikacja	Mechaniczna	2	20	200
1/2	Magazyn	Mechaniczna + chłodzenie	2	20 +-4	500
1/3	Śluza osobowa czysta	Mechaniczna	4	20	200
1/4	Śluza osobowa brudna	Mechaniczna	4	20	200
1/5	Pom. sporządzania prod. żywienia pozajelitowego	Mechaniczna + chłodzenie	6	20 +-4	1000
1/6	Ekspedycja prod. Żywienia pozajelitowego	Mechaniczna + chłodzenie	4	21 +-4	500

## 9. Legenda użytego wyposażenia

Nr	Nazwa wyposażenia	Wymiary			Zasilanie	Moc	Ilość	Uwagi
		Dł.	Szer.	Wys.				
1/1 Komunikacja								
Ce6	Szafa	600	600	1800		-	1	-
	umywalka z baterią na fotokomórkę lub baterią łokciową	500	450	-	-	-	1	W.Z W.C.
	dozownik ręczników papierowych, dozownik łokciowy na mydło w płynie, dozownik łokciowy na środek antyseptyczny w płynie, kosz samozamykający z workiem foliowym						1	-
1/2 Magazyn								
Tg3	chłodziarka utrzymująca temperaturę od +2°C do +8°C	600	600	1600	230v	0,5kW	1	-
Dk1	Błat roboczy	2600	600	850	-	-	1	-
UF	Lampa UV przepływowa	-	-	-	230V	0,05kW	1	-
Śluza	Śluza materiałowa	800	600	690	-	-	1	-

Bc1	taboret laboratoryjny	-	-	-	-	-	1	-
1/3 Śluza osobowa czysta								
Ł1	Ławka	900	300	500	-	-	1	-
1/4 Śluza osobowa brudna								
Fd1	Wózek na brudne kombinezony	560	540	1030	-	-	1	-
Ce11	Szafka	600	400	1800	-	-	1	-
1/5 Pom. sporządzania produktów żywienia pozajelitowego								
Bc1	taboret laboratoryjny	-	-	-	-	-	2	-
KLC	Komora laminarna	1380	840	2280	230V	1,5kW	2	A*
Dk1	Blat roboczy	2300	600	850	-	-	1	-
Dk1	Blat roboczy	1500	600	850	-	-	1	-
W2	Wózek	1000	600	850	-	-	1	-
UF	Lampa UV przepływowa	-	-	-	230V	0,05kW	1	-
1/6 Ekspedycja produktów żywienia pozajelitowego								
Ca2	szafka pod blat z 4 szufladami	600	600	650	-	-	2	-
Ce9	Szafa	1000	500	1800	-	-	1	-
Dk1	Blat roboczy	3200	700	750	-	-	1	-
W2	Wózek	1000	600	850	-	-	1	-
Śluza	Śluza wyrobu gotowego	800	600	690	-	-	1	-
Ve5	Zestaw komputerowy	-	-	-	230V	0,5kW	1	-
Bb2	Krzeselko na kółkach	-	-	-	-	-	1	-

## ***II CZĘŚĆ GRAFICZNA***