

## **SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI**

- I. Opis
- II. Rysunki

## **SPIS TREŚCI:**

- 1.0 Dane ogólne
  - 1.1 Dane porządkowe
  - 1.2 Dane techniczne
  - 1.3 Dane programowe
- 2.0 Zagospodarowanie terenu
- 3.0 Projekt budowlany
  - 3.1 Architektura
  - 3.2 Rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne
  - 3.3 Wymagania sanitarne i bhp
  - 3.4 Dostęp dla niepełnosprawnych
  - 3.5 Ochrona przeciwpożarowa
- 4.0 Elementy techniczne
  - 4.1 Układ konstrukcyjny
  - 4.2 Układ instalacyjny
    - 4.2.1 Instalacja wod. – kan.
    - 4.2.2 Instalacja centralnego ogrzewania
    - 4.2.3 Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
    - 4.2.4 Instalacje elektryczne
    - 4.2.5 Instalacje teletechniczne
    - 4.2.6 Instalacja sygnalizacji pożaru
    - 4.2.7 Instalacja gazów medycznych
  - 4.3 Wykończenie budynku
    - 4.3.1 Wykończenie zewnętrzne
    - 4.3.2 Wykończenie wewnętrzne
    - 4.3.3 Przegrody budowlane
- 5.0 Zestawienie pomieszczeń

## **1.0 DANE OGÓLNE**

### **1.1 Dane porządkowe**

1. Nazwa i adres obiektu:

SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ  
ZAKŁADÓW OPIEKI ZDROWOTNEJ  
w Płońsku, ul. Sienkiewicza 7

2. Inwestor

SP ZZOZ w Płońsku, ul. Sienkiewicza 7

3. Projektant:

JANUSZ WYŻNIKIEWICZ  
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA  
90-562 Łódź, ul. Łąkowa 11

4. Stadium i przedmiot opracowania:

Projekt budowlano-wykonawczy na przebudowę budynku „E” szpitala w Płońsku na pomieszczenia Oddziału Rehabilitacji i Reumatologii i kuchni szpitalnej oraz dobudowę łącznika do budynku głównego szpitala.

### **1.2 Dane techniczne**

Powierzchnia zabudowy (bud. „E”)	1.374 m <sup>2</sup>
Powierzchnia budynku „E” netto	2.336,6 m <sup>2</sup>
w tym: - część istniejąca	2.168,2 m <sup>2</sup>
- część dobudowana (kl. schodowa, dźwig, UPS)	168,4 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku „E”	11.370 m <sup>3</sup>
w tym: - część istniejąca	10.483 m <sup>3</sup>
- część dobudowana	834 m <sup>3</sup>
Ilość kondygnacji nadziemnych	2
Ilość kondygnacji podziemnych	-
Grupa wysokościowa budynku	N
Kategoria zagrożenia pożarowego ludzi	ZL II
Ilość łóżek w oddziale rehabilitacji i reumatologii	45 ł.
Łącznik podziemny do budynku „B” szpitala:	
• powierzchnia netto	61 m <sup>2</sup>
• kubatura	834 m <sup>3</sup>
Rzędna posadzki na poziomie wejścia do budynku „E”	100,50 m npm

### **1.3 Dane programowe**

Budynek „E” zawiera:

- oddział łóżkowy rehabilitacji i reumatologii 45 ł.
- dział terapii rehabilitacyjnej  
(fizykoterapia, kinezyterapia i hydroterapia)
- kuchnię szpitalną.

## **2.0 ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **2.1 Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącego budynku mieszczącego oddział rehabilitacji i kuchnię szpitalną w celu realizacji nowego programu rehabilitacji i poprawy warunków użytkowania budynku oraz budowa łącznika podziemnego łączącego przebudowywany budynek z głównym budynkiem szpitala.

Zakres zamierzenia i kolejność realizacji:

- przedmiotowa inwestycja realizowana i finansowana będzie przez Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Płońsku ul. Sienkiewicza 7,
- budowa realizowana będzie dla celów publicznej służby zdrowia,
- przewiduje się jednoetapową realizację zamierzenia.

### **2.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Na omawianym terenie znajduje się budynek „E”, zawierający funkcję szpitalną, podlegający przebudowie oraz istniejące sieci instalacyjne (przyłącza do budynku) wymagające przełożenia lub adaptacji.

### **2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu**

Zagospodarowanie terenu obejmuje bezpośrednie otoczenie budynku „E” – dojazdy gospodarcze, dojścia piesze, ukształtowanie terenu i zieleń wokół budynku.

Istniejące podjazdy gospodarcze do budynku dostosowano do potrzeb gospodarczych nowej kuchni szpitalnej w przebudowywanym budynku.

Budynek „E” połączono podziemnym przejściem z budynkiem „B” włączając oddział rehabilitacji i kuchnię szpitalną do komunikacji ogólnej w kompleksie szpitala.

Dla projektowanego budynku przewiduje się dotychczasowe źródła zasilania w ciepło – po ich uprzednim przystosowaniu.

Zasilanie energetyczne przewiduje się z istniejącej stacji transformatorowej na terenie szpitala.

## **2.4 Powierzchnia terenu**

Przebudowywany budynek z najbliższym otoczeniem zajmuje powierzchnię 6.000 m<sup>2</sup>, w tym 1.374 m<sup>2</sup> pow. zabudowy budynku.

## **2.5 Informacja o ochronie terenu**

Teren szpitala znajduje się w obszarze urbanistycznym oznaczonym symbolem B9 – UZ przeznaczonym dla obiektów służby zdrowia.

## **2.6 Informacja o eksploatacji górniczej**

Teren szpitala nie jest położony w rejonie eksploatacji górniczej.

## **2.7 Informacja o zagrożeniu dla środowiska**

Projektowana przebudowa i jej funkcja nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Ścieki z budynku „E” odprowadzane są do sieci kanalizacyjnej szpitala.

## **2.8 Dane realizacyjne**

Inwestycja obejmuje przebudowę budynku istniejącego na terenie szpitala oraz przystosowanie bezpośredniego otoczenia budynku do nowej funkcji.

Zaplecze przebudowy zorganizowane będzie w bezpośrednim sąsiedztwie przebudowywanego budynku.

## **3.0 PROJEKT BUDOWLANY**

### **3.1 Architektura**

Utrzymano dotychczasowy charakter architektury budynku dostosowując podział i wielkość otworów okiennych do wymagań funkcji wewnętrznej i niezbędnego poziomu oświetlenia pomieszczeń.

W prostym układzie kompozycyjnym elewacji podkreślono ciąg otworów okiennych łącząc je wstawkami z okładziny drewnianej w poziome pasma, organizujące kompozycyjnie powierzchnie ścian zewnętrznych.

Główną kondygnację zróżnicowano materiałowo z częścią dolną tworząc wydzielony kompozycyjnie wielofunkcyjny cokół budynku.

### **3.2 Rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne**

#### **Rozwiązania generalne**

Rozwiązania programowo – funkcjonalne obejmują obydwie kondygnacje przebudowywanego budynku „E”.

Na wysokim parterze usytuowano oddział łóżkowy rehabilitacji i reumatologii.

Na kondygnacji niskiego parteru usytuowano dział terapii rehabilitacyjnej i szatnie personelu (z niezależnym wejściem).

W skrzydle północno – wschodnim usytuowano na dwóch kondygnacjach kuchnię szpitalną, oddzieloną służą od oddziału rehabilitacji.

Dla niezależnej komunikacji ogólnej budynku zaprojektowano nową część wejściową (z klatką schodową i dźwigiem szpitalnym), łączącą obydwie kondygnacje.

Kuchnia szpitalna posiadać będzie niezależny transport pionowy wewnętrzny i zewnętrzne podjazdy gospodarcze.

Na poziomie niskiego parteru, w rejonie kuchni, zaprojektowano przejście podziemne łączące budynek „E” z budynkiem „B”. Przejście to pozwala na włączenie komunikacji wewnętrznej budynku „E” do ogólnej komunikacji kompleksu szpitala.

#### **Rozwiązania funkcjonalne działów**

##### **Oddział łóżkowy (45 ł.)**

Oddział łóżkowy zaprojektowano w układzie jednokorytarzowym. Oddział podzielono na dwa odcinki pielęgniarskie połączone wspólną salą pobytu dziennego i terapii zajęciowej.

W skład każdego odcinka łóżkowego wchodzi następujące pomieszczenia:

- pokoje pacjentów (3 i 1 łóżkowe) z własnymi węzłami sanitarnymi (łazienki z natryskiem),
- punkt pielęgniarski z pokojem przygotowawczym,
- gabinet zabiegowy,
- pomieszczenia higieniczno – sanitarne (WC) pacjentów, personelu i odwiedzających,
- brudownik,
- kuchenka oddziałowa,
- magazynki gospodarcze i porządkowe,
- pokoje personelu lekarskiego i kierownictwa oddziału,
- sala pobytu dziennego i terapii zajęciowej (wspólna dla obu odcinków).

### Dział terapii rehabilitacyjnej

Na kondygnacji niskiego parteru usytuowano dział terapii rehabilitacyjnej zawierający wydzielone zespoły funkcjonalne:

- zespół boksów (pomieszczeń) fizykoterapii,
- wielofunkcyjną salę kinezyterapii (z wyjściem na zewnętrzny zielonec),
- zespół boksów (pomieszczeń) hydroterapii.

Dla pacjentów ambulatoryjnych wydzielono zespoły szatniowe z zapleczem higieniczno – sanitarnym.

Dla pacjentów ambulatoryjnych zaprojektowano salę pobytu dziennego (wypoczynek po zabiegach) z automatami do napojów i kanapek.

W zaprojektowanych pomieszczeniach ogólnych działu wydzielono gabinety badań i konsultacji, magazyny sprzętu i ogólnie dostępne pomieszczenia sanitarne oraz część wejściową pacjentów ambulatoryjnych z szatnią ogólną, rejestracją, informacją i aneksem na wózki niepełnosprawnych.

### Kuchnia szpitalna

Kuchnia szpitalna stanowi wydzielony w budynku zespół przestrzenny z niezależnymi dojściami i podjazdami gospodarczymi.

Dostawę produktów żywnościowych do kuchni przewidziano na niskim parterze, zawierającym magazyny i chłodnie oraz pokoje dietetyczki i magazyniera.

Na górnej kondygnacji znajdują się pomieszczenia produkcyjne kuchni i zaplecze szatniowo – socjalne personelu kuchni.

Transport pionowy produktów i posiłków gotowych odbywać się będzie dwoma dźwigami gospodarczymi (dwa pionowe dźwigi).

Ekspedycja posiłków na oddziały szpitala odbywać się będzie podziemnym łącznikiem pomiędzy budynkiem „E” i budynkiem „B”, stanowiącym część całego połączonego kompleksu szpitala.

Na górnej kondygnacji przewidziano podjazd i rampę dla ekspedycji posiłków poza teren szpitala.

## **3.3 Wymagania sanitarne i bhp**

Pod względem warunków sanitarnych i bezpieczeństwa i higieny pracy przedstawiony projekt jest zgodny z aktualnymi ustawami, rozporządzeniami i wytycznymi dla szpitalnictwa, z uwzględnieniem wytycznych aktualnych na terenie państw Unii Europejskiej.

Szczególną uwagę zwrócono na następujące elementy funkcjonalne i rozwiązania zapewniające zgodność z w/w wymaganiami:.

1. Szatnie

W programie użytkowym oddziału rehabilitacji przewidziano wydzielone szatnie z zapleczem higieniczno – sanitarnym dla pacjentów ambulatoryjnych.

Dla personelu oddziału przewidziano wydzielone szatnie z zapleczem higieniczno – sanitarnym (z niezależnym dostępem z zewnątrz).

Personel kuchni posiada własną wydzieloną szatnię z bezpośrednim dostępem z zewnątrz.

2. Sanitariaty

Zaprojektowano sanitariaty przy pokojach pacjentów i wydzielone ogólne przeznaczone dla osób niepełnosprawnych oraz sanitariaty personelu.

Wszystkie pomieszczenia sanitarne wyposażone zostaną w odpowiednie uchwyty i odchylane siedzenia przy natryskach.

3. Brudowniki

Zaprojektowano następujące pomieszczenia czystościowe:

- pomieszczenia porządkowe,
- składziki bielizny,
- brudowniki z urządzeniami do opróżniania i mycia basenów.

4. Pokoje socjalne

Na oddziale łóżkowym wydzielono pokój socjalny personelu.

5. Odpady

Nowoczesne techniki opakowań jak i niezbędna dobra jakość zastosowanych kontenerów pozwalają na nierozdzielanie dróg transportowych (żywność, bielizna, śmieci, materiały pozabiegowe).

6. Korytarze

Wentylacja korytarzy zapewniona będzie przez system mechaniczny pozwalający na odpowiednią wymianę powietrza.

7. Higiena osobista

Niezależnie od szatni i sanitariatów personelu, punkty z wyposażeniem do mycia rąk rozmieszczone są praktycznie we wszystkich pomieszczeniach pacjentów i personelu, zapewniając odpowiednie warunki higieny osobistej.

### **3.4 Dostęp dla niepełnosprawnych**

Dostęp dla osób o ograniczonej mobilności nie stwarza problemów biorąc pod uwagę szpitalne przeznaczenie obiektu.

Dostęp na wszystkie kondygnacje zapewniony jest przez system dźwigów szpitalnych .

Zastosowano korytarze i drzwi o odpowiedniej szerokości.

Sanitariat z wyposażeniem dla niepełnosprawnych umieszczony jest w środkowym trakcie wysokiego parteru.

### **3.5 Ochrona przeciwpożarowa**

#### **Dane ogólne**

- ilość kondygnacji nadziemnych	2
- ilość kondygnacji podziemnych	-
- wysokość budynku (do krawędzi ścian zewn.)	9,72 m
- kategoria budynku	N
- powierzchnia netto (objęta opracowaniem)	2.336,6 m <sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy objęta opracowaniem	1.411 m <sup>2</sup>
- kubatura budynku „E”	11.317 m <sup>3</sup>
- kategoria zagrożenia pożarowego ludzi	ZL II
- ilość łóżek w oddziale rehabilitacji i reumatologii	45 ł.
- przeznaczenie	szpital
- usytuowanie zespołu	na terenie szpitala

#### **Zagrożenie pożarowe**

Kategoria zagrożenia ludzi – oddział rehabilitacji	ZL II
– kuchnia szpitalna	ZL III
<i>(w budynku nie występują pomieszczenia, w których jednocześnie może przebywać więcej niż 30 osób)</i>	
Obciążenie ogniowe	poniżej 500 MJ/m <sup>2</sup>
Zagrożenie wybuchowe	nie występuje

#### **Klasa odporności ogniowej**

Wymagana klasa odporności ogniowej	C
Projektowana klasa odporności ogniowej	B

#### **Odporność ogniowa elementów budowlanych**

Budynek wykonany jest w klasie „B” odporności ogniowej.



Wymagana i projektowana odporność ogniowa poszczególnych elementów budynku:

Element	odporność ogniowa w min.
ściany, słupy	R120
podciąg, ramy	R120
stropy	REI60
ściany działowe	EI30
ściany zewnętrzne	EI60
dach, konstrukcja nośna dachu	R30
przekrycie dachu	E30

Wszystkie elementy budowlane muszą spełniać warunki nierozprzestrzeniania ognia.

Warstwy elewacyjne ścian zewnętrznych budynku wykonane są z materiałów niepalnych.

### **Oddzielenia przeciwpożarowe**

Budynek wykonany jest w klasie „B” odporności ogniowej.

Element	odporność ogniowa w min.
oddzielenie stref	REI120 + drzwi EI60

Oddzielenia przeciwpożarowe:

- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia p. poż, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów,
- przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach (za wyjątkiem pomieszczeń higieniczno – sanitarnych), dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI60 lub REI60 powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

### **Strefy pożarowe**

W części łóżkowej wydzielono 2 strefy pożarowe. Kuchnia stanowi odrębną strefę pożarową.

### **Ewakuacja wewnątrz budynku**

Dojścia do wyjść ze stref pożarowych lub na zewnątrz nie przekraczają długości 40 m przy dwóch dojściach ewakuacyjnych i 10 m przy jednym dojściu ewakuacyjnym.

### **Pożarowe drogi ewakuacyjne**

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi zawsze co najmniej 140 cm, wysokość jest większa niż 220 cm.

Korytarze podzielone są drzwiami dymoszczelnymi na odcinki mniejsze od 50 m, a przestrzenie nad drzwiami podzielone materiałem niepalnym.

Wszystkie drzwi ewakuacyjne otwierają się w kierunku ewakuacji.

### **Klatki schodowe**

Projektowane klatki schodowe posiadają wymiary zgodne z wymaganiami dla budynków opieki zdrowotnej.

Nowe klatki schodowe zostaną wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu.

### **Instalacje uwzględniające potrzeby ochrony przeciwpożarowej**

- instalacja wodociągowa – hydranty zewnętrzne zasilane z sieci wodociągowej zewnętrznej. Hydranty p.poż. w budynku  $\varnothing$  25 z węzami półsztywnymi dł. 30 m zasilane będą z niezależnej sieci hydrantowej wykonanej z rur stalowych, ocynkowanych, gwintowanych,
- instalacje elektryczne – w szpitalu zainstalowany jest agregat prądotwórczy jako niezależne źródło zasilania; przełączenie zasilania odbywa się automatycznie. Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie p.poż. powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej przez czas nie krótszy niż 90 minut. Budynek wyposażony jest w instalację odgromową,
- budynek wyposażony jest w instalację sygnalizacji alarmowo – pożarowej monitorowaną przez KM PSP,
- na drogach ewakuacyjnych należy stosować oświetlenie ewakuacyjne,
- w wydzielonych strefach pożarowych należy stosować przeciwpożarowe wyłączniki prądu.

### **Podręczny sprzęt gaśniczy**

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> – gaśnice typu ABC.

### **Do projektu instalacji wentylacji**

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej EI elementu oddzielenia przeciwpożarowego lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

### **Zewnętrzne zaopatrzenie wodne**

Należy zapewnić 20 dm<sup>3</sup>/s wody dla celów przeciwpożarowych, łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub zapas wody 200 m<sup>3</sup> w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

### **Drogi pożarowe**

Budynek usytuowany jest na terenie szpitala z bezpośrednim dostępem z wewnętrznych dróg gospodarczych.

### **Scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru**

Powinien być opracowany scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru. Na jego podstawie powinny być dobrane wszystkie urządzenia przeciwpożarowe.

Działanie urządzeń przeciwpożarowych (SSA, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających itp.) oraz oświetlenia awaryjnego i wentylacji powinno być oparte na centrali sygnalizacji pożarowej.

Scenariusz powinien określać w jakim momencie zostaną uruchomione poszczególne instalacje, jak są od siebie uzależnione, np. kiedy, w jaki sposób i które kłapy odcinające instalacji wentylacji zostaną zamknięte, kiedy zostaną zamknięte drzwi przeciwpożarowe na granicy stref, itp.

## **4.0 ELEMENTY TECHNICZNE**

### **4.1 Układ konstrukcyjny – orzeczenie o stanie technicznym konstrukcji budynku**

Istniejący budynek zrealizowany został w konstrukcji mieszanej (szkielet żelbetowy prefabrykowany – ściany zewnętrzne murowane).

Konstrukcję nośną budynku stanowi układ ramowy poprzeczny.

Słupy i rygle ram żelbetowe prefabrykowane. Słupy dwukondygnacyjne o przekroju 30 x 40 cm. Połączenie słupów z fundamentami sztywne.

Rygle ram nad niskim parterem o przekroju 30 x 60 cm opierane na wspornikach słupów poniżej podciągów.

Rygle nad wysokim parterem na rozpiętości 9,0 m – dźwigary strunobetonowe płaskie, układane po dwa na głowicach słupów.

Dach z płyt prefabrykowanych pianobetonowych grubości 12 cm. Płyty oparte na ściankach ażurowych z cegły dziurawki grubości 12 cm w rozstawie co 3,0 m.

Stropy nad niskim parterem prefabrykowane kanałowe grubości 24 cm.

Na fragmencie południowej części budynku strop betonowo – pustakowy z wylewanymi belkami DZ – 3, grubości 24 cm.

Nowe klatki schodowe żelbetowe wylewane.

Szyb dźwigowy żelbetowy wylewany, ustawiony na płycie fundamentowej.

Fundamenty budynku – pod słupami szkieletu stopy żelbetowe wylewane, kielichowe. Połączenie słupów w stopach sztywne przez zalanie betonem.

Pod ścianami zewnętrznymi ławy fundamentowe grubości 40 cm, zbrojone podłużnie.

Ściany zewnętrzne wysokiego parteru wykonane z cegły kratówki 25 cm ocieplone od wewnątrz wełną mineralną grubości 12 cm ze ścianką dociskową gr. 12 cm, mają charakter osłonowych i stoją na ściankach niskiego parteru wykonanych z bloczków betonowych o wymiarach 38 x 24 x 12 cm.

Ściany niskiego parteru wzmocnione rdzeniami żelbetowymi o przekroju 12 x 12 cm.

W ramach przebudowy budynku przewidziano docieplenie ścian zewnętrznych na obu kondygnacjach.

Ogólny stan techniczny konstrukcji budynku można uznać za dobry i niewymagający dodatkowych zabezpieczeń

## **4.2 Układ instalacyjny**

### **4.2.1 Instalacja wod. – kan.**

W budynku zaprojektowane są następujące instalacje wodne:

- instalacja wody zimnej,
- instalacja wody ciepłej użytkowej i cyrkulacji,
- instalacja hydrantowa,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja kanalizacji deszczowej,
- instalacja kanalizacji technologicznej.

#### **Instalacja wody zimnej**

Obecnie obiekty zasilane są z wewnętrznej instalacji wodociągowej połączonej z miejską siecią wodociągową poprzez przyłącze wodociągowe.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami szpital powinien mieć zapewnione dwa źródła zasilania w wodę lub zapas wody. Z uwagi na brak pierścieniowej sieci wodociągowej, co eliminuje możliwość wykonania dodatkowego przyłącza wodociągowego szpital przewiduje budowę dodatkowego zbiornik wody w celu spełnienia wymagań zasilania obiektów

szpitalnych. Budowę zbiornika przewidziana jest w kolejnym etapie modernizacji obiektów szpitalnych.

Zewnętrzną obronę p.poż. zapewniają dwa istniejące hydranty .

### **Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji**

Ciepła woda użytkowa będzie przygotowywana centralnie w modernizowanym węźle cieplnym znajdującym się w budynku.

Podejścia wodociągowe zasilające poszczególne odbiorniki sanitarne lub technologiczne będą wykonane z rur polipropylenowych PN20 i prowadzone w rurze osłonowej typu „peszel”.

Instalacje wodociągowe należy prowadzić :

- w przestrzeni sufitu podwieszanego
- bruzdach ściennych
- wewnątrz ścianek gipsowo-kartonowych

W przypadku braku możliwości prowadzenia instalacji wewnątrz przegród budowlanych należy je obudować. Obudowy i osłony instalacji sanitarnych powinny mieć gładką powierzchnię, a elementy instalacji nie mogą wychodzić poza obudowę lub osłonę.

Podejścia do urządzeń technologicznych należy wykonać w tym samym systemie jak podejścia do urządzeń sanitarnych. Urządzenia technologiczne należy podłączyć zgodnie z wytycznymi technologa oraz producenta.

Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w sposób zapewniający elastyczność i szczelność. Przejścia przewodów przez stropy i ściany wykonać w rurach ochronnych stalowych. Przejścia przez przegrody p. poż. przejście wg wytycznych danego systemu. Należy pamiętać, aby w grubości stropu lub przegrody pionowej nie wykonywać żadnych połączeń przewodów.

Przejścia instalacyjne przez przegrody o określonej odporności ogniowej wykonać jako przejścia p. poż., pamiętając o zachowaniu wymaganej odporności ogniowej ściany czy stropu.

### **Instalacja hydrantowa**

Hydranty zlokalizowano tak, aby zapewniały one skuteczną ochronę przeciwpożarową wszystkich pomieszczeń. Hydranty należy zamontować w szafkach podtynkowych oraz w szafkach natynkowych. Stosować hydranty DN25 z węzłem półsztywnym długości 30m i prądownicą o średnicy dyszy 10mm. Zawory montować na wysokości 1,35m od posadzki. Miejsce zamontowania hydrantów oznakować.

### **Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Ścieki sanitarne z obiektu odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji z wykorzystaniem istniejącej studni kanalizacyjnej.

Główne piony kanalizacji sanitarnej należy układać pod posadzką parteru na podsypce piaskowej gr min. 10 cm. Natomiast pozostałe poziomy kanalizacyjne montować w przestrzeni sufitów podwieszanych. Przewody kanalizacyjne montować obejmami systemowymi z wkładką gumową do elementów konstrukcyjnych.

Każdy pion kanalizacji sanitarnej zostanie wyposażony w rewizję na wysokości 50cm od posadzki. Należy zapewnić dostęp do czyszczaków w przypadku obudowania pionów kanalizacyjnych zostawiając drzwiczki rewizyjne o wymiarach min. 30x30 cm. Odpowietrzenie pionów przewidziano za pomocą tworzywowych rur wywiewnych DN110 wyprowadzonych 60 cm ponad połac dachową.

### **Instalacja kanalizacji deszczowej**

Wody opadowe z połaci dachowych oraz odwodnienia terenu (wpusty oraz odwodnienie liniowe) odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Wody opadowe z połaci dachowych będą odprowadzane zewnętrznymi rurami spustowymi. W przypadku części południowej połaci dachowej wody deszczowe kierowane są do istniejącego koryta, które odwadnianie jest poprzez piony deszczowe. Wszystkie piony deszczowe należy wyposażać w czyszczak na wysokości 50 cm od posadzi lub terenu.

### **Instalacja kanalizacji technologicznej**

Zaprojektowano oddzielną kanalizację technologiczną obsługującą pomieszczenia kuchni.

Ścieki technologiczne będą odprowadzane do projektowanej kanalizacji technologicznej na terenie szpitala. Na przykanaliku zaprojektowano separator tłuszczu z zintegrowanym osadnikiem. Odległość osi wjazdu separatora od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi wynosi 13,0 m.

Wszystkie przewody kanalizacji wewnętrznej zostaną ułożone pod posadzką oraz w bruzdach ściennych lub na wierzchu i obudowane np. w systemie G-K.

### **Drenaż opaskowy**

Zaprojektowano drenaż opaskowy z rur drenarskich karbowanych układanych wokół budynku w odległości 30 cm od płyty fundamentowej.

#### **4.2.2 Instalacje grzewcze**

Projektowany budynek wyposażony będzie w nową instalację centralnego ogrzewania wodnego, pompowego dwururowego zasilanego z nowego węzła cieplnego, zlokalizowanego w niezmienionej lokalizacji.

Źródłem zasilania dla nowego węzła cieplnego będzie istniejący rozdzielacz wysokich parametrów. Z rozdzielacza tego zasilane są również inne budynki kompleksu szpitalnego.

Istniejący rozdzielacz wysokoparametrowy i jego zasilanie pozostają bez zmian.

Trasy prowadzenia instalacji wysokoparametrowych zostały dostosowane do nowej zabudowy.

Główne przewody zasilające (z rur polietylenowych) poszczególne piony prowadzone są na poziomie -1 wspólnie z innymi przewodami instalacyjnymi.

Do grzejników wysokiego parteru instalacja będzie prowadzona w warstwach posadzkowych.

Na niskim parterze instalacja prowadzona nad sufitem podwieszonym, a podejścia do grzejników w bruzdach ściennych.

Grzejniki płytowe w wykonaniu higienicznym, a w łazienkach grzejniki rurkowe. Grzejniki zasilane z dołu od strony ściany.

Przejścia rurociągów instalacji centralnego ogrzewania przez przegrody należy wykonać w tulejach ochronnych.

Przejścia przewodów przez przegrody przeciwpożarowe wykonać jako szczelne z zachowaniem odpowiednich wymagań przeciwpożarowych.

Parametry czynnika niskotemperaturowego – 70/50°C.

Parametry czynnika wysokotemperaturowego – 130/70°C.

#### **4.2.3 Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji**

Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne mają za zadanie stworzenie właściwego mikroklimatu dla pacjentów i personelu medycznego.

W celu uniknięcia łączenia w jednym układzie wentylacyjnym pomieszczeń o różnym poziomie wymagań sanitarnych zastosowane zostaną indywidualne układy wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.

W budynku „E” zaprojektowano pięć niezależnych zładów wentylacyjnych nawiewno – wyciągowych, które obsługiwać będą:

- dział terapii rehabilitacyjnej, zlokalizowany na niskim parterze,
- oddział rehabilitacji i reumatologii, zlokalizowany na wysokim parterze,

- szatnie personelu i pacjentów, zlokalizowane na niskim parterze,
- kuchnię.

Centrale nawiewno – wyciągowe z odzyskiem ciepła dla działu terapii rehabilitacyjnej i kuchni zlokalizowano w wentylatorniach, a dla oddziału rehabilitacji i reumatologii na dachu.

W dziale terapii rehabilitacyjnej wentylację mechaniczną nawiewno – wyciągową zaprojektowano dla pomieszczeń:

- kinezyterapii –  $50 \text{ m}^3/\text{h}$  x osoba - 20 osób
- fizykoterapia – 7wym./h
- hydroterapia – 7 wym./h
- szatnia ogólna dla pacjentów – 4 wym./h
- sala pobytu dziennego –  $20 \text{ m}^3/\text{h}$  x osoba – 20 osób
- gabinety lekarskie, rejestracja – 2 wym./h
- magazyn na brudną bieliznę – 4 wym./h
- komunikacja – 2 wym./h

Zaczerp powietrza świeżego odbywa się z kanału budowlanego podłączonego do czerpni terenowej istniejącej, zlokalizowanej w patio.

Wyrzut powietrza ponad dach

Rozprowadzenie powietrza kanałami. Dystrybucja powietrza kratkami nawiewnymi i wyciągowymi typu KP + P.

W oddziale rehabilitacji i reumatologii wentylację mechaniczną nawiewno – wyciągową zaprojektowano dla pomieszczeń:

- pokoje łóżkowe – 2 wym./h
- pokój dziennego pobytu –  $20 \text{ m}^3/\text{h}$  x osoba – 20 osób
- gabinet diagnostyczno - zabiegowy – 4 wym./h
- pokoje lekarzy – 2 wym./h
- pokoje pielęgniarek – wym./h
- pokój ordynatora i sekretariat – 2 wym./h
- pokój przygotowawczy – 2 wym./h
- magazyny, pomieszczenia porządkowe – 2 wym./h
- brudownik – 4 wym./h –wentylacja wyciągowa, stale czynna
- komunikacja – 4 wym./h



Satnie personelu i pacjentów zlokalizowane na niskim parterze posiadają indywidualne złady wentylacyjne nawiewno – wyciągowe.

Zaczerp powietrza świeżego odbywa się z kanału budowlanego, podłączonego do czerpni terenowej istniejącej, zlokalizowanej w patio.

Rozprowadzenie powietrza kanałami. Dystrybucja powietrza kratkami nawiewnymi typu KP + P.

Wyciąg powietrza realizowany jest przez wentylator dachowy podłączony do kanału wyposażonego w kratki wyciągowe typu K1 + P oraz wentylator kanałowy zamontowany na kanale wentylacji grawitacyjnej.

Dla pomieszczeń kuchni zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno – wyciągową, która zapewnia:

- w kuchni i przygotowaniu warzyw – 6 wym./h w czasie normalnej pracy
- w pomieszczeniach biurowych, szatniach z węzłem, pomieszczeniu socjalnym, jadalni – 4 wym./h
- w magazynach oraz pomieszczeniu porządkowym – 4 wym./h – tylko wyciąg
- w komunikacji – 2 wym./h

W pomieszczeniu kuchni zaprojektowane zostały dwa okapy wyciągowe nad urządzeniami grzewczymi. W okresie kiedy będą załączone wyciągi znad okapów wentylacja nawiewno – wyciągowa zwiększy swoją krotność do ok. 24 wym./h.

W okresie gdy kuchnia nie pracuje wentylacja ogólna pracuje na zmniejszonej wydajności zapewniającej 2 – 3 wym./h.

Wyciąg z okapów realizowany jest ponad dach przez wentylatory.

Kanały przechodzące przez kuchnię obudowane, a kratki wyciągowe wykonane z blachy nierdzewnej jako demontowane – dla umożliwienia ich mycia.

Kanały wyciągowe z okapów wykonane będą ze stali nierdzewnej.

Pomieszczenia:

- magazyn artykułów suchych
- magazyn czystych ubrań i opakowań
- magazyn środków czystości

posiadają wentylację grawitacyjną ze wspomaganiem zblokowaną ze światłem.

Pomieszczenia:

- przygotowalni brudnej
- na brudne ubrania

- mycia i odkażania jaj
- mycia wózków i termosów

posiadają wentylację mechaniczną wyciągową, wspólną dla tych pomieszczeń, realizowaną przez wentylator dachowy.

W tunelu łączącym kuchnię w modernizowanym budynku „E” zaprojektowano wentylację grawitacyjną ze wspomaganiem. Wentylacja ta uruchamiana będzie ręcznie w momencie wykorzystywania tunelu do przewozu posiłków. Wyłączenie wentylacji w momencie opuszczenia tunelu.

W sanitariatów ogólnych i przy pokojach chorych zaprojektowano wentylację mechaniczną wyciągową wspomagającą wentylację grawitacyjną.

#### **4.2.4 Instalacje elektryczne**

Dla potrzeb oddziału rehabilitacji i reumatologii, kuchni i wentylatorni w budynku „E” na najniższej kondygnacji wydzielno pomieszczenie dla rozdzielni nn.

W zakres instalacji elektrycznych wchodzi:

- a). wewnętrzne linie zasilające
- b). rozdzielnie i tablice elektryczne,
- c). instalacje oświetlenia ogólnego,
- d). instalacje oświetlenia miejscowego,
- e). instalacje oświetlenia awaryjnego,
- f). instalacje siły i sterowania,
- g). instalacje gniazd wtykowych (dla celów ogólnych technologicznych i elektromedycznych,
- h). instalacje uziemiające i wyrównawcze,
- i). instalacje ochrony przepięciowej,
- j). instalacje ochrony odgromowej,
- k). instalacje teletechniczne:
  - sieci strukturalnej (komputerowa i telefoniczna),
  - kontroli dostępu,
  - przyzywowe,
  - telewizji przemysłowej,
  - telewizji użytkowej.

## **Zasilanie**

Projektowane obwody elektryczne, zasilane będą z projektowanych głównych rozdzielni nn-0,4kV, usytuowanych na poziomie niskiego parteru budynku „E”. Rozdzielnie te zasilane będą z istniejącej stacji transformatorowo – rozdzielczej 15/0,4kV.

Pod względem pewności zasilania instalacji elektrycznych w projektowanych pomieszczeniach, zaliczono je do:

- **odbiorników I kategorii** (dopuszczalna przerwa w zasilaniu do 0,5s): - oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i kierunkowe) - na korytarzach. Odbiorniki tej kategorii zasilane będą za pośrednictwem Centralnej Baterii Oświetlenia Awaryjnego, z czasem podtrzymania 3 godzin.  
Do odbiorników tych zaliczono również obwody zasilające komputery, telewizje przemysłowa – CCTV, kontrola dostępu, instalacje przyzywowe. Obwody te zasilane będą z wydzielonego zasilacza UPS.
- **odbiorników II kategorii** (dopuszczalna przerwa do 30 min): - instalacje, zasilane z sieci rezerwowanej agregatem prądotwórczym.
- **odbiorników III kategorii** (dopuszczalna przerwa powyżej 30 min): - pozostałe instalacje.

## **Rozdzielnice elektryczne**

Wszystkie rozdzielnice i tablice elektryczne są zaprojektowane w oparciu o katalog typowych obudów produkcji „LEGRAND”. Rozdzielnie główne (na poziomie niskiego parteru) zostały zaprojektowane jako szafy przyścienne, umieszczone na kanale kablowym. Wszystkie pozostałe tablice elektryczne, wykonane będą jako natynkowe, umieszczone (wewnątrz poszczególnych oddziałów) będą we wnękach zamykanych drzwiami.

## **Instalacje oświetlenia: ogólnego, miejscowego, ewakuacyjnego i nocnego**

Oświetlenie projektowanych pomieszczeń projektuje się, jako fluorescencyjne.

Instalacje projektuje się wykonać przewodem YDYp 1,5 mm<sup>2</sup> układanym pod tynkiem i w korytkach kablowych - w przestrzeni międzystropowej (powyżej stropu podwieszonego – na korytarzach). Wymagane średnie natężenie oświetlenia jest zgodne z normą PN-EN-12464-1.

Na korytarzach, w gabinetach zabiegowych, w pom. W.C. dla niepełnosprawnych, w pom. technicznych: - rozdzielnia elektr. i wentylatornia i UPS, w salach: pobytu dziennego i rehabilitacji, zainstalowano oprawy oświetlenia awaryjnego. Są to wydzielone oprawy oświetlenia ewakuacyjnego zasilane za pośrednictwem centralnej baterii oświetlenia

awaryjnego, z czasem podtrzymania 3 godziny. W przypadku pracy bezawaryjnej oprawy te nie są załączone (tzw. praca „na ciemno”).

Oświetlenie miejscowe (przy umywalkach) będzie załączane indywidualnie. W pokojach chorych, w zestawach przyłóżkowych zainstalowane będą również oprawy oświetlenia nocnego. Będą one załączane centralnie przy drzwiach wejściowych do danego pomieszczenia.

Na korytarzach, zainstalowane będą również oprawy oświetlenia kierunkowego. Będą one również zasilane z w/w Baterii Centralnej, która będzie podtrzymywała oświetlenie przez okres 3 godzin. W momencie zaniku zasilania podstawowego ich zapalone piktogramy wskazywać będą kierunek ewakuacji (w czasie zasilania bezawaryjnego oprawy te są wyłączone).

### **Instalacje zasilania lamp bakteriobójczych**

Instalacje projektuje się wykonać przewodem YDYp 1,5 mm<sup>2</sup> układanym pod tynkiem w poszczególnych pomieszczeniach i w korytku kablowym, nad stropem podwieszonym w korytarzu. W poszczególnych pomieszczeniach, na drzwiach wejściowych umieszczone będą wydzielone gniazda wtykowe, z których dopiero zasilane będą w/w lampy.

### **Instalacje zasilania lamp bezcieniowych**

W gabinetach zabiegowych zainstalowana będzie lampa bezcieniowa. Będzie ona zasilana za pośrednictwem zasilaczy 230/24V.

### **Instalacje siły, sterowania i gniazd wtykowych**

Do odbiorników siłowych zaliczono: odbiorniki elektryczne zasilane napięciem: 230V i 230/400V tj. szafy zasilające sterownicze wentylacji, urządzenia wyposażenia kuchni, dźwigi osobowe i towarowe, itp. Obwody te zasilane będą za pośrednictwem gniazd wtykowych lub podłączone bezpośrednio do zaciski. Przekroje obwodów zasilających w/w urządzenia i ich typ przedstawiono na planach instalacji i schematach rozdzielni.

W sanitariatach, na kratkach wentylacyjnych zainstalowane będą kanałowe wentylatory, załączane równocześnie z oświetlenia, natomiast wyłączane z opóźnieniem, po wyłączeniu oświetlenia.

Dla projektowanych pomieszczeń przewidziano wentylację mechaniczną. Przewiduje się, że załączanie wentylacji odbywać się będzie z szaf zasilających – sterowniczych, wyposażonych w aparaturę zabezpieczającą, sterowniczą i automatykę.

### **Instalacje uziemiające**

W modernizowanych pomieszczeniach (w sanitariatach), projektuje się instalacje uziemiające mające na celu wyrównanie potencjałów pomiędzy poszczególnymi instalacjami.

### **Instalacje ochrony odgromowej**

Projektuje się ułożenie nowego otoku uziemiającego

Zwody poziome niskie (układane na dachu budynku), połączone z uziomem otokowym przez przewody odprowadzające.

### **Główny wyłącznik p. poż.**

Przewidziano zainstalowanie głównych wyłączników p. pożarowych, które będą umieszczone przy głównych wyjściach, na każdej kondygnacji (wyłączenie zasilania danej kondygnacji) i oddzielny wyłącznik dla całego budynku. Wyłącznikami tymi, w przypadku zagrożenia pożarem można wyłączyć całość instalacji elektrycznych spod zasilania (z wyjątkiem obwodów zasilających: klapy p.pożarowe (zasilane z zasilaczy ZSP), wentylację oddymiania i Centralnej Baterii Oświetlenia Awaryjnego).

### **4.2.5 Instalacje teletechniczne**

W projektowanym oddziale rehabilitacji i reumatologii przewiduje się następujące instalacje teletechniczne:

- instalacje strukturalne (telefoniczna i sieci logicznej),
- instalacja kontroli dostępu,
- instalacja przyzywowa,
- instalacja telewizji użytkowej,
- instalacja telewizji CCTV.

### **4.2.6 Instalacja sygnalizacji p. poż.**

W projektowanym oddziale rehabilitacji i reumatologii wymagana jest ochrona pożarowa – wszystkie pomieszczenia i przestrzenie zabezpieczone zostaną automatycznymi sygnalizatorami pożaru (czujkami) – pokoje łóżkowe i personelu, pomieszczenia przygotowawcze i personelu, magazynki, korytarze wraz z przestrzeniami nad sufitami podwieszonymi, kanały kablowe, wentylatornia, rozdzielnia nn, itp.

### **4.2.7 Instalacja gazów medycznych**

Oddział rehabilitacji i reumatologii zostanie wyposażony w następujące instalacje:

- instalację tlenu,
- instalację próżni medycznej,
- instalację sygnalizacji awaryjnej gazów medycznych.

Instalacje gazów medycznych i próżni muszą odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-EN ISO 7396-1.

### **4.3 Wykończenie budynku**

#### **4.3.1 Wykończenie zewnętrzne**

Wykorzystując konieczność docieplenia budynku przewiduje się modernizację jego elewacji. Ściany wysokiego parteru wykończone tynkiem strukturalnym silikonowym z fakturą zacieraną gładką.

Ściany niskiego parteru o fakturze zróżnicowanej w stosunku do wyższej kondygnacji i nawiązującej do cokołów pozostałych budynków szpitala (płytki ceramiczne lub klinkierowe o odpowiednim zabarwieniu – wg projektu elewacji).

Na kondygnacji wysokiego parteru wstawki listwowe drewniane pomiędzy oknami.

Przewiduje się przeprowadzenie remontu pokrycia dachowego i obróbek blacharskich na zwieńczeniu budynku.

#### **4.3.2 Wykończenie wewnętrzne**

##### **4.3.2.1 Oddział łóżkowy rehabilitacji i reumatologii**

###### **Ściany:**

- w pomieszczeniach łóżkowych - malowanie farbami akrylowymi, przy umywalkach glazura do wys. 205 cm,
- w gabinetach zabiegowych i sanitariatach z natryskami – glazura do sufitu,
- w pomieszczeniach personelu - malowanie farbami akrylowymi, przy umywalkach glazura do wys. 205 cm,
- w brudownikach i magazynkach – glazura do sufitu.

###### **Sufity:**

- w pomieszczeniach użytkowych – na sufitach gładkich, podwieszonych lub gładzi gipsowej - malowanie farbą akrylową,
- w korytarzach - sufity podwieszone, kasetonowe, w wykonaniu higienicznym, zmywalne, w kolorze białym.

###### **Posadzki:**

- w pomieszczeniach użytkowych i korytarzach - wykładziny rulonowe,
- w sanitariatach i brudownikach - płytki ceramiczne, bezpoślizgowe.

###### **Cokoły przypodłogowe:**

- w pomieszczeniach z wykładziną rulonową – wywinięcie na ściany 10 cm (w korytarzach 15 cm),
- w pomieszczeniach z ceramiką – cokolik z płytek (systemowy) wys. 10 cm.

**Stolarka okienna i drzwiowa:****Drzwi:**

- drzwi do pomieszczeń użytkowych – drewniane, płytowe z okleiną odporną na mycie środkami dezynfekcyjnymi,
- drzwi na granicy stref pożarowych – metalowe, o odporności ogniowej EIS 60 – dymoszczelne,
- drzwi na klatki schodowe – metalowe, pełne, o odporności ogniowej EIS 30 – dymoszczelne,

**Uwaga:** wszystkie drzwi przeciwpożarowe wyposażone w samozamykacze.

**Okna:**

- na wysokim parterze – profile aluminiowe z przekładką termoizolacyjną, rozwierano – uchylne, współczynnik  $K = 1,1$ , z regulowanym nawiewem, szklone szkłem zespolonym; od strony południowej i zachodniej szklenie szkłem przeciwsłonecznym.

**Parapety:**

- płyta wystająca nie więcej niż 3 cm od lica ściany,
- w pomieszczeniach z glazurą – okna bez parapetów.

**Odbojniki:**

- na korytarzach – odbojnice PCV szer. 20 cm mocowane bezpośrednio do ściany, dolna krawędź 50 cm od podłogi. Nad odbojnicą poręcz – pochwyt na wys. 90 cm od podłogi,
- w pokojach łóżkowych odbojnice za łózkami mocowane bezpośrednio do ściany, dolna krawędź 50 cm od podłogi.

**Uchwyty:**

- w sanitariatach – uchwyty pionowe i poziome dla pacjentów (wg wytycznych wewnętrznych).

**4.3.2.2 Dział terapii rehabilitacyjnej****Ściany:**

- w pomieszczeniach „suchych” zabiegów i ćwiczeń rehabilitacyjnych (fizykoterapia i kinezyterapia) - malowanie farbami akrylowymi; ścianki w boksach fizykoterapii typu lekkiego – systemowe, wykończone fabrycznie,
- w sanitariatach – glazura do sufitu,
- w pomieszczeniach „mokrych” zabiegów i ćwiczeń rehabilitacyjnych w hydroterapii - glazura do sufitu,
- w szatniach – malowanie farbą akrylową,

- korytarze – malowanie farbą akrylową,
- w wentylatorniach – wykładziny warstwowe, dźwiękochłonne.

#### **Sufity:**

- w pomieszczeniach fizykoterapii i kinezyterapii – sufity gładkie gipsowe, malowane farbą akrylową,
- w pomieszczeniach hydroterapii - sufity malowane farbą wodoodporną typu BECKERS lub DYRUP,
- w korytarzach i hallu wejściowym – sufity podwieszone, kasetonowe, w wykonaniu higienicznym, zmywalne, w kolorze białym.

#### **Posadzki:**

- w pomieszczeniach fizykoterapii, gabinetach badań i pokojach personelu - wykładziny rulonowe,
- w sali kinezyterapii – wykładzina elastyczna gr. 4,5 mm,
- w pomieszczeniach hydroterapii – wykładzina ceramiczna, bezpoślizgowa,
- w sanitariatach - płytki ceramiczne, bezpoślizgowe.
- w pomieszczeniach technicznych – płytki gres.

#### **Cokoły przypodłogowe:**

- w pomieszczeniach z wykładziną rulonową – wywiniecie na ściany 10 cm (w korytarzach 15 cm),
- w pomieszczeniach z ceramiką – cokolik wys. 10 cm.

#### **Stolarka okienna i drzwiowa:**

##### **Drzwi:**

- do pomieszczeń pacjentów i personelu – drzwi drewniane, płytowe z okleiną odporną na mycie środkami dezynfekcyjnymi,
- w ściankach szklonych, systemowych – drzwi szklone szkłem bezpiecznym – systemowe,
- w korytarzach – drzwi metalowe pełne lub szklone szkłem bezpiecznym,
- na granicy stref pożarowych – drzwi pełne, metalowe, o odporności ogniowej EIS 60,
- do pomieszczeń technicznych – drzwi metalowe, pełne, o odporności ogniowej EIS 30,
- drzwi zewnętrzne – drzwi metalowe pełne lub szklone szkłem wg wytycznych architektonicznych (szklenie szkłem bezpiecznym) z przegrodą termiczną.

##### **Okna:**

- na niskim parterze - metalowe – profile aluminiowe z przekładką termoizolacyjną, szklone szkłem zespolonym, bezpiecznym, współczynnik  $K = 1,1$ , rozwieralno – uchylne.



**Parapety:**

- w pomieszczeniach malowanych - płyta parapetu wystająca nie więcej niż 3 cm od lica ściany,
- w pomieszczeniach z glazurą – okna bez parapetów.

**Odbojniki:**

- na korytarzach – odbojniki na dwóch wysokościach: górą – odbojnik z pochwytem dla pacjentów, dołem – odbojnik mocowany na styk ze ścianą.

**4.3.2.3 Kuchnia****Ściany:**

- na ścianach murowanych w pomieszczeniach produkcyjnych i magazynowych –glazura do sufitu,
- w chłodniach – glazura na izolacji termicznej,
- w sanitariatach – glazura do sufitu,
- w pomieszczeniach personelu – malowanie farbą akrylową.

**Sufity:**

- w pomieszczeniach produkcyjnych – malowane farbą wodoodporną na gładzi gipsowej,
- w pomieszczeniach magazynowych i personelu - malowane farbą akrylową na gładzi gipsowej,
- w chłodniach – glazura na izolacji termicznej,
- w korytarzach – malowane farbą akrylową.

**Posadzki:**

- w pomieszczeniach produkcyjnych i magazynowych - wykładziny ceramiczne, bezpoślizgowe,
- w pomieszczeniach personelu i szatniach - wykładzina rulonowa wywinięta na ścianę 10 cm,
- w korytarzach – wykładzina ceramiczna.

**Cokoły przypodłogowe:**

- w pomieszczeniach z wykładziną rulonową – wywinięcie na ściany 10 cm,
- w pomieszczeniach z ceramiką – cokolik wys. 10 cm.

**Stolarka okienna i drzwiowa:****Drzwi:**

- do pomieszczeń kuchennych – drzwi pełne, metalowe,
- do pomieszczeń personelu – drzwi drewniane, płytowe z okleiną odporną na mycie środkami dezynfekcyjnymi,

- na granicy stref pożarowych – drzwi pełne, metalowe, o odporności ogniowej EIS 60,
- drzwi zewnętrzne – drzwi metalowe, pełne z przegrodą termiczną.

**Okna:**

- metalowe – profile aluminiowe z przekładką termoizolacyjną, szklone szkłem zespolonym, rozwieralno – uchylne i stałe, współczynnik  $K = 1,1$ .

**Parapety:**

- w pomieszczeniach z glazurą – okna bez parapetów.

#### **4.3.3 Przegrody budowlane**

**P1 – podłoga na gruncie w pomieszczeniach użytkowych i korytarzach (rehabilitacja)**

- wykładzina rulonowa typ NORAPLAN gr. 2 mm na wylewce samopoziomującej, (w sali kinezyterapii wykładzina elastyczna LG FLOORS typ REXCOURT gr. 4,5 mm),
- beton B-15 gr. 8 cm, zbrojony siatką  $\emptyset 6$  mm, 20 x 20 cm, dylatowany co 2,5 x 2,5 m, na obrzeżu dylatacja z wkładek PCW,
- folia budowlana
- styropian gr. 7 cm,
- papa podkładowa zgrzewana FUNDAMENT SZYBKII PROFIL SBS z wywinieciem na ściany 20 cm,
- beton 5 cm
- beton wyrównawczy B-15 gr. 5 ÷ 10 cm (10 cm na warstwach istniejących – zaznaczone na rysunku, 5 cm na chudym betonie)

**Uwaga:** w pom. UPS i przy klatkach schodowych pod styropianem chudy beton B-15 gr. 15 cm).

**P2 – podłoga na gruncie w pomieszczeniach „mokrych” (hydroterapia, sanitariaty, kuchnia)**

- płytki gres bezpośrednio na podkładzie klejowym na warstwie wyrównawczej 1 cm, w hydroterapii wykładzina typu POLYFLOOR- HYDRO,
- folia w płynie (płynna hydroizolacja),
- beton B-15 gr. 6 cm, zbrojony siatką przeciwskurczową  $\emptyset 3,5 \div 4$  mm, 15 x 15 cm, dylatowany co 2,5 x 2,5 m, na obrzeżu dylatacja z wkładek PCW,
- papa podkładowa zgrzewana FUNDAMENT SZYBKII PROFIL SBS z wywinieciem na ściany 20 cm,
- beton B-15 gr. 6 cm (w kuchni ze spadkiem 1%), zbrojony siatką  $\emptyset 6$  mm, 20 x 20 cm, dylatowany na pola max, 5 x 5 m, na obrzeżu dylatacja z wkładek PCW,
- folia budowlana,
- płyta termoizolacyjna – styropian EPS 100 – 7 cm,
- 2x papa termozgrzewalna na betonie wyrównawczym,
- beton wyrównawczy B-15 gr. 5 ÷ 10 cm (10 cm na warstwach istniejących – zaznaczone na rysunku, 5 cm na chudym betonie)

**P3 – podłoga na gruncie w pomieszczeniach technicznych (wentylatornia, rozdzielnia c.o.)**

- płytki gres bezpośrednio na podkładzie klejowym,
- beton B-15 gr. 12 cm, zbrojony siatką  $\emptyset 6$  mm, 20 x 20 cm, dylatowany max. 5 x 5 m, na obrzeżu dylatacja z wkładek PCW,
- folia budowlana,
- styropian EPS 100 gr. 6 cm,

- betonowa warstwa dociskowa zbrojona siatką  $\emptyset$  12 mm, 20 x 20 cm, dylatowana powierzchniowo gr. 5 cm,
- papa termozgrzewalna 2x na betonie wyrównawczym,
- beton wyrównawczy B-15 gr. 5 ÷ 10 cm.

**P4 – podłoga na wysokim parterze w pomieszczeniach użytkowych i korytarzach**

- wykładzina rulonowa typ NORAPLAN gr. 2 mm na wylewce samopoziomującej,
- beton B-15 gr. 5 cm, zbrojony siatką  $\emptyset$  4,5 mm, 20 x 20 cm, dylatowany na pola max. 5 x 5 m, na obrzeżu dylatacja z wkładek PCW,
- folia budowlana,
- styropian twardy EPS 100 gr. 5 cm,
- płyta stropowa istniejąca.

**P5 – podłoga na wysokim parterze w pomieszczeniach „mokrych” (sanitariaty, kuchnia)**

- płytki gres bezpoślizgowe na podkładzie klejowym wodoszczelnym,
- folia w płynie (płynna hydroizolacja),
- beton B-15 gr. 6 cm, zbrojony siatką  $\emptyset$  4,5 mm, 15 x 15 cm, dylatowany max. 5 x 5 m, na obrzeżu dylatacja z wkładek PCW,
- folia budowlana,
- styropian twardy gr. 3 cm,
- 2x papa termozgrzewalna,
- płyta stropowa istniejąca.

**P6 – stropodach (istn – do remontu)**

- papa wierzchniego krycia EXTRADACH TOP 5,2 SZYBKI PROFIL SBS,
- papa podkładowa wentylacyjna WENTYLACJA BAZA 3 SZYBKI SYNTAN SBS,
- grunt SIPLAST PRIMER SZYBKI GRUNT SBS,
- warstwa wyrównawcza 1,5 cm (po oczyszczeniu strumieniowo – ściernym),
- płyty pianobetonowe – istn. (na ściankach ażurowych),
- włókna celulozowe (wdmuchiwane) gr. 25 cm na wełnie mineralnej istn. gr. 12 cm.

**P7 – stropodach nad nową klatką schodową i szybem dźwigowym**

- 1 x papa zgrzewalna wierzchniego krycia POLBIT WF SZYBKI PROFIL PYE PV 250 S5,
- 1 x papa zgrzewalna podkładowa na welonie szklanym Junior PF SZYBKI PROFIL,
- styropian gr. 12 cm ICOPAL ROOF EPS,
- wełna mineralna twarda gr. 8 cm,
- folia paroizolacyjna,
- strop gęstożebrowy w szalunkach styropianowych – płyty SUKIENNIKA” wys. 21 cm.

**S1 – ściana zewnętrzna do 50 cm poniżej poziomu terenu**

- docisk gruntem nasypowym,
- styropian gr. 3 cm,
- izolacja przeciwwilgociowa SUPERFLEX 10,
- środek gruntujący EUROLAN 3K,
- ściana konstrukcyjna budynku.

**S2 – ściana zewnętrzna powyżej poziomu terenu – część cokołowa**

- tynk zewnętrzny strukturalny silikonowy, faktura zacierana, gładka (na fragmentach tynk żłobkowany – wg rysunków elewacji),
- farba podkładowa,
- siatka zbrojąca,
- masa zbrojąca,
- termoizolacja zewnętrzna – styropian gr. 5 cm,
- masa klejąca,
- ściana istniejąca.

**S3 – ściana zewnętrzna – wysoki parter**

- warstwy jak w części cokołowej, grubość styropianu na zewnątrz budynku – 7 cm.

**Ł1 – podłoga w łączniku na gruncie**

- wykładzina rulonowa typ NORAPLAN gr. 2 mm na warstwie klejowej (cokół wywinięty na ścianę 15 cm),
- beton B-15 gr. 8 cm, zbrojony siatką  $\varnothing$  6 mm, 15 x 15 cm, dylatowany co 2,5 m,
- styropian XPS 50 gr. 3 cm,
- 1 x papa podkładowa zgrzewalna, wywinięta na ścianę 11 cm,
- podkład gruntujący SIPLAST PRIMER SZYBKI GRUNT SBS,
- płyta konstrukcyjna tunelu,
- jastrych ochronny gr. 3 cm,
- folia budowlana
- izolacja przeciwwilgociowa SUPERFLEX 10,
- środek gruntujący EUROLAN 3K,
- chudy beton gr. 15 cm.

**Ł2 – ściana w łączniku**

- docisk gruntem nasypowym,
- płyta XPS 50 klejona pasmowo SIPLAST KLEJ SZYBKI STY SBS gr. 10 cm,
- 2 warstwy izolacji SUPERFLEX 10,
- środek gruntujący EUROLAN 3K,
- ściana konstrukcyjna – beton wodoszczelny B-20,
- tynk cienkowarstwowy gładki malowany farbą lateksową.

**Ł3 – strop łącznika (pod jezdnią i chodnikiem)**

- warstwy jezdni – asfalt gr. 12 cm,
- beton B-20 gr. 6 cm zbrojony siatką  $\varnothing$  6 mm, 20 x 20 cm, dylatowany co 2,5 m,
- płyta Synthos XPS 50 (pianka poliestrowa wytłaczana) gr. 100 mm,
- 2 warstwy masy uszczelniającej SUPERFLEX 10
- środek gruntujący EUROLAN 3K,
- płyta konstrukcyjna stropu.

**Ł4 – strop łącznika (pod trawnikiem)**

- warstwy gruntu (pod darnią),
- pozostałe warstwy jak na stropie Ł3.

## **5.0 ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ**

<b>Nr pom.</b>	<b>Nazwa pomieszczenia</b>	<b>Pow. m<sup>2</sup></b>	<b>Uwagi</b>
1	2	3	4
	<b>NISKI PARTER</b>	1143,2	
	DZIAŁ TERAPII REHABILITACYJNEJ	1004,3	
	Hall wejściowy	50,5	z przedsionkiem
1	Pokój kierownika	17,6	
2	Szatnia	15,1	
3	Rejestracja pacjentów	10,3	
4	Gabinet badań i konsultacji	17,5	
5	Pokój psychologa	15,3	
6	Sala pobytu dziennego	32,8	
7	Informacja	5,4	
8	Pom. wózków	6,5	
9	WC ogólne	5,5	
10	WC niepełnosprawnych (NPS)	6,1	
11	Pokój instruktora	18,5	
12	Szatnia kobiet	18,4	
12a	Sanitariat	8,4	
13	Szatnia mężczyzn	18,4	
13a	Sanitariat	8,4	
14	Brudownik	7,2	
15	Magazyn sprzętu	11,6	

1	2	3	4
16	Hydroterapia	65,4	bicz wodny, masaż rąk, masaż nóg
16a	Zaplecze	5,5	
17	Węzeł cieplny	39,3	
18	Pom. porządkowe	3,3	
19	WC pers.	5,1	
20	J.w.	5,0	
21	Fizykoterapia	115,2	laser, diatermia, ultradźwięki, magnetoterapia, światło i elektrolecznictwo
22	Kinezyterapia	104,0	
23	Szatnia personelu D	30,3	
23a	Sanitariat	19,0	
24	Szatnia personelu M	13,0	
24a	Sanitariat	13,0	
25	Pom. na sprzęt	17,0	
26	Wentylatornia	31,2	
27	Pom. elektryczne	19,0	
28	Wentylatornia	32,4	
29	Pom. UPS	12,8	
	Komunikacja wewn.	157,1	
	Klatka schodowa K1	17,0	
	Klatka schodowa K2	26,2	
	KUCHNIA	138,9	
0	Przedsionek	4,0	
1	Przyjęcie dostaw	4,7	
2	Magazyn art. suchych	13,7	

1	2	3	4
3	Komora warzyw	4,5	
4	Komora chłodnicza	7,0	
5	Przygotowanie brudne	8,0	
6	Brudne ubrania	1,5	
7	Odkazanie jaj	2,9	
8	Mycie wózków i termosów	6,9	
9	Magazyn śr. czystości	8,5	
10	Magazyn czystych ubrań i opakowań	8,5	
11	Pokój dietetyka	12,6	
12	Pokój magazyniera	9,8	
13	WC pers.	3,1	
14	Kanał komunikacyjny	7,5	
14	Komunikacja wewn.	23,8	
	Klatka schodowa K3	11,9	
	<b>WYSOKI PARTER</b>		
	ODDZIAŁ REHABILITACJI I REUMATOLOGII	1193,4	
	<b><u>Odcinek rehabilitacji</u></b>	<b>713,7</b>	27 ł.
1	Gabinet diagnostyczno – zabiegowy	26,1	
2	Postój wózków	11,0	
3	Pokój 3-lózk.	22,5	
3a	Łazienka	5,9	
4	Pokój 3-lózk.	22,5	
4a	Łazienka	6,7	
5	Pokój 4-lózk.	29,5	
5a	Łazienka	5,0	
6	Śluza ewakuacyjna	5,0	
7	Pokój 1-lózk.	14,0	

1	2	3	4
7a	Łazienka	3,5	
8	Pokój lekarza dyż.	16,9	
8a	Łazienka	4,8	
9	Magazyn	8,8	
10	Punkt pielęgniarski	13,2	
11	Pokój przygotowawczy	12,4	
12	Pom. porządkowe	4,7	
13	Sekretariat	16,1	
14	Gabinet ordynatora	18,7	
15	Pokój pielęgniarki oddz.	16,2	
16	Magazyn leków	4,4	
17	Magazyn bielizny	5,2	
18	Brudownik	9,0	
19	Kuchnia oddziałowa	11,0	
20	Pokój pobytu dziennego	55,6	
21	Pokój 4-łózk.	30,0	
21a	Łazienka	5,3	
22	Pokój 3-łózk.	26,2	
22a	Łazienka	4,8	
23	WC personelu	5,6	
24	Pokój 3-łózk.	24,2	
24a	Łazienka	4,8	
25	Pokój 3-łózk.	24,3	
25a	Łazienka	4,4	
26	WC personelu	5,8	
27	Pokój 3-łózk.	26,6	
27a	Łazienka	4,6	



1	2	3	4
28	WC ogólne	5,1	
29	J.w.	5,1	
	Komunikacja wewn.	171,2	
	Klatka schodowa K1	17,0	
	<b><u>Odcinek reumatologii</u></b>	334,1	18 ł.
30	Gabinet diagnostyczno – zabiegowy	21,0	
31	Pokój lekarzy	14,8	
32	WC personelu	5,0	
33	Pokój 3-łózk.	22,1	
33a	Łazienka	5,4	
34	Pokój 3-łózk.	22,0	
34a	Łazienka	4,7	
35	Pokój 3-łózk.	21,6	
35a	Łazienka	4,6	
36	Pokój lekarzy	15,0	
37	Magazyn bielizny	4,7	
38	Pokój socjalny pers.	10,2	
39	Brudownik	6,0	
40	Pokój przygotowawczy	8,5	
41	Punkt pielęgniarstwa	10,0	
42	Pokój 3-łózk.	20,2	
42a	Łazienka NPS	5,4	
43	Pokój 3-łózk.	20,2	
43a	Łazienka	6,0	
44	Pokój 3-łózk.	20,2	
44a	Łazienka NPS	5,3	

1	2	3	4
	Komunikacja wewn.	63,0	
	Klatka schodowa K2	18,2	
	KUCHNIA	145,6	
0	Przedsionek	2,0	
1	Pom. porządkowe	2,8	
2	Szatnia	12,8	
3	Pom. socjalne pers.	12,6	
3a	WC personelu	3,8	
4	Pokój kierownika i z-cy kierownika	6,5	
5	Parking wózków	4,6	
6	Chłodnia	2,8	
7	Kuchnia właściwa	60,0	
8	Komunikacja – ekspedycja zew.	25,8	
	Klatka schodowa K3	11,9	

**SPIS RYSUNKÓW:**

1. Projekt zagospodarowania terenu	1:500
1A Projekt zagospodarowania terenu	1:250
2. Rzut niskiego parteru	1:50
2a Schemat istn. poziomów posadzek – niski parter	1:200
3. Rzut wysokiego parteru	1:50
4. Widok dachu	1:50
5. Przekrój A- A	1:50
6. Przekrój A' - A'	1:50
7. Przekrój B – B	1:50
8. Przekrój C – C	1:50
9. Przekrój D – D	1:50
10. Przekrój E – E	1:50
11. Przekrój F – F	1:50
12. Przekrój G – G	1:50
13. Przekrój H – H	1:50
14. Elewacja północna i południowa	1:100
15. Elewacja wschodnia i zachodnia	1:100
16. Kanał komunikacji gospodarczej – rzut w poziomie piwnic	1:50
17. Kanał komunikacji gospodarczej – przekrój A – A	1:50
18. Kanał komunikacji gospodarczej – przekrój B – B	1:50