

BUDOWA ŁĄCZNIKA MIĘDZY BUDYNKAMI SZPITALA I PRZYCHODNI

na terenie szpitala w Głownie, wraz z miejscami parkingowymi i niezbędną infrastrukturą techniczną, przebudową istniejących budynków szpitala i przychodni w zakresie przebiecia przejść oraz rozbiórką budynku dawnego hospicjum i budynków gospodarczych

Kategoria XI

Głowno ul. Wojska Polskiego 32/34

dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Głowno

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY ZAMIENNY

Inwestor:

Grupa Zdrowie Sp. z o.o.

ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk

Jednostka projektowa:

RES Architectonica Sp. z o. o.

ul. Łąkowa 11

90-562 Łódź

tel. 512 559 547

Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Piotr Suskiewicz	53/LOOKK/2018	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Tomasz Garbacz	3/R-28/ŁOIA/03	

Styczeń 2025

Spis treści

Spis treści	2
1. Kategoria obiektu budowlanego.	3
2. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy obiektu.	3
3. Forma architektoniczna.	4
4. Parametry charakterystyczne budynku	4
5. Opinia geotechniczna.	4
6. Technologia wykonania i układ konstrukcyjny obiektu.	5
7. Wyposażenie w instalacje.	5
8. Szczegółowe rozwiązania przegród budowlanych.	5
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	7
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.	8
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę.	9
12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.	10
13. Warunki ochrony przeciwpożarowej.	11
14. Opis funkcjonowania obiektu	13
15. Dostęp dla osób z niepełnosprawnością	15
16. Bezpieczeństwo użytkowania.	15

Spis rysunków:

- 01. Rzut poziom -1
- 02. Rzut parteru
- 03. Rzut 1 piętra
- 04. Rzut 2 piętra
- 05. Rzut dachu
- 06. Przekrój A-A
- 07. Elewacje
- 08. Elewacje

Opis techniczny do projektu architektoniczno – budowlanego.

1. Kategoria obiektu budowlanego.

Obiekt zalicza się do kategorii XI - budynki służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej, (szpitale, sanatoria, hospicja, przychodnie, poradnie, stacje krwiodawstwa, lecznice weterynaryjne, domy pomocy i opieki społecznej, domy dziecka, domy rencisty, schroniska dla bezdomnych oraz hotele robotnicze).

2. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy obiektu.

Przedmiotem inwestycji jest budowa trzykondygnacyjnego łącznika pomiędzy budynkami szpitala i przychodni w kompleksie szpitala Grupy Zdrowie, zlokalizowanego w Głównie przy ul. Wojska Polskiego. Projektuje się także przebiegi w istniejących budynkach, łączące funkcjonalnie budynki.

Wejście główne zlokalizowano na południowo- zachodniej elewacji, od strony projektowanego parkingu. Z wejścia dostać się można do klatki schodowej lub na szpitalny oddział ratunkowy. SOR stanowi większość parteru, składają się na niego poczekalnia, sale medyczne, gabinety wraz z niezbędnym zapleczem i pomieszczeniami higieniczno - sanitarnymi. Oddział ten został połączony z zaprojektowanym garażem dla karettek.

Z klatki schodowej w centralnej części łącznika, na parterze dostać się można także do części stanowiącej szpitalną aptekę. Apteka posiada połączenie z budynkiem szpitala oraz osobne wyjście dla pracowników oraz do przyjmowania dostaw. Składają się na nią pomieszczenia dostępne tylko dla pracowników takie jak magazyny, izba recepturowa oraz niezbędne zaplecze. Pomiędzy komunikacją ogólnodostępną a pomieszczeniami apteki znajduje się lada ekspedycyjna, służąca wydawaniu leków. Apteka została zlokalizowana tak, że posiada połączenie ze wszystkimi oddziałami szpitala oraz przychodnią.

Druga klatka schodowa znajduje się północnym narożniku budynku i posiada wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku.

1 i 2 piętro posiadają taki sam układ funkcjonalny. Na każdym piętrze zaprojektowano dwa oddziały łóżkowe, oddzielone od siebie projektowaną klatką schodową . Na oddziały składają się pokoje jedno, dwu i trzy- osobowe z łazienkami, pomieszczenia obsługi wraz z niezbędnym zapleczem higieniczno- sanitarnym oraz magazynowym. Oddziały są połączone z budynkiem szpitala i przychodni, Różnice poziomów wyrównane są za pomocą ramp lub schodów.

Na dachu zaprojektowano obudowane wejście do klatki schodowej.

Część projektowanego obiektu została podpiwniczona, celem umieszczenia w kondygnacji podziemnej pomieszczeń technicznych i gospodarczych.

3. Forma architektoniczna.

Projektowany obiekt stanowi trzykondygnacyjną bryłę w kształcie litery T. Fragment przylegający do bryły szpitala stanowi wydłużoną, prostopadłościenną bryłę, przebiegającą w obrysie dawnego budynku hospicjum. Pozostała, dostawiona prostopadle część jest nieregularna, posiada zawężenie w miejscu klatki schodowej oraz podcięcia bryły w miejscu wejścia głównego oraz na elewacji północno- wschodniej. Elewacja południowo-wschodnia została wyrównana do elewacji przychodni.

Klatka schodowa oraz wejście główne zostały podkreślone poprzez zastosowanie dużych przeszkleń. Na elewacjach zaprojektowano tynk w trzech odcieniach oraz miejscowo płytki ceglane. Charakterystycznym elementem są wystające elementy w kolorze jasnobrązowym, znajdujące się przy oknach.

4. Parametry charakterystyczne budynku

Liczba kondygnacji nadziemnych.....	3
Liczba kondygnacji podziemnych.....	1 (kond. techniczna)
Wysokość górnej krawędzi attyki	11,70m
Wysokość najwyższego punktu (obudowa klatki schodowej)	15,93m
Szerokość elewacji frontowej (południowo- zachodniej).....	45,56m
Długość elewacji.....	51,85m
Poziom wejścia do budynku.....	134,50 m n.p.m.
Projektowana powierzchnia zabudowy	1156,6 m ²
Kubatura brutto.....	13 642 m ³
Projektowana powierzchnia użytkowa	2816,8 m ²
Projektowana powierzchnia kond. podziemnej	614,63 m ²
Wskaźniki powierzchniowe i kubaturowe podane w opracowaniu zostały określone i obliczone na podstawie PN-ISO 9836.	

5. Opinia geotechniczna.

W podłożu terenu pod warstwą gruntów próchniczo- mineralnych występują grunty mineralne rodzime mogące stanowić podłoże dla bezpośredniego posadowienia fundamentów. Wody gruntowe występują poniżej poziomu posadowienia. Ze względu na występowanie w podłożu gruntów jednorodnych i z uwagi na charakter obiektu, stwierdzone warunki gruntowe określa się jako proste, a projektowany obiekt zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej.

Projektuje się posadowienie obiektów na żelbetowych ławach fundamentowych.

W przypadku stwierdzenia na etapie prac ziemnych odmiennych warunków gruntowych należy niezwłocznie powiadomić projektanta.

6. Technologia wykonania i układ konstrukcyjny obiektu.

Budynek posadowiony będzie na ławach fundamentowych. Stropy i stropodachy żelbetowe monolityczne oraz kanałowe, schody żelbetowe. Dach ocieplony styropianem i wykończony papą lub membraną dachową.

Ściany konstrukcyjne oraz działowe murowane z bloczków silikatowych. Dopuszcza się zmianę materiału murowego na inny materiał o podobnych właściwościach oraz tej samej grubości. Nadproża prefabrykowane. Ściany zewnętrzne ocieplane styropianem grubości 18cm. Wykończenie tynkiem cienkowarstwowym lub płytką ceglana (zgodnie z rysunkami elewacji).

7. Wyposażenie w instalacje.

Budynek wyposażony będzie w następujące instalacje:

- wodociągowej, z istniejącego przyłącza
- kanalizacji sanitarnej, z istniejącego przyłącza
- centralnego ogrzewania, zasilaną przez piec gazowy w budynku szpitala
- elektryczną, z istniejącego przyłącza
- wentylacji mechanicznej,

Wody deszczowe odprowadzane będą powierzchniowo na tereny biologicznie czynne.

Szczegóły dotyczące ww. instalacji zostaną określone w projektach branżowych na etapie projektu technicznego.

8. Szczegółowe rozwiązania przegród budowlanych.

Typ przegrody	Projektowany współczynnik przenikania ciepła $UW/(m^2K)$	Maksymalny dopuszczalny współczynnik przenikania ciepła U_{max}
ściana zewnętrzna : - tynk cienkowarstwowy - styropian $\lambda=0,038$ 18cm - bloczki silikatowe 24cm - tynk gipsowy wewnętrzny	0,186	0,20
dach: - papa termozgrzewalna/ membrana dachowa - styropian ze spadkiem $\lambda=0,038$ min. 26cm - strop żelbetowy monolityczny/ z płyt kanałowych - systemowy sufit podwieszany	0,14	0,15
stropy międzykondygnacyjne: - warstwa wykończeniowa - wylewka cementowa gr. 6cm - folia PE - styropian gr. 5cm - strop żelbetowy monolityczny lub z płyt kanałowych 20/ 26,5cm - sufit podwieszany systemowy	0,58	1

podłoga na gruncie: - warstwa wykończeniowa 2cm - wylewka betonowa 6cm - folia ochronna PE lub PCV - styropian $\lambda= 0,040$ 15cm - izolacja przeciwwodna - chudy beton 10cm - piasek stabilizowany zagęszczony 20cm	0,22	0,30
strop pomiędzy pomieszczeniem ogrzewanym a nieogrzewanym (garaż dla karetek) - warstwa wykończeniowa - wylewka cementowa . 6cm - folia PE - styropian 5cm - strop żelbetowy 20cm - wełna mineralna $\lambda= 0,040$ 15cm - płyta g-k	0,245	0,25
ściana oddzielająca pomieszczenie ogrzewane a nieogrzewane (garaż dla karetek) - tynk gipsowy wewnętrzny - styropian $\lambda= 0,040$ 15cm - ściana żelbetowa 24cm - tynk gipsowy wewnętrzny	0,246	0,30

8.1. Stolarka okienna i drzwiowa.

Okna i drzwi balkonowe z PCV lub aluminiowe, rozwierne, rozwierno – uchylne i stałe, okna dwuskrzydłowe bez słupka stałego, dwupłaszczyznowe. Profile z nieplastifikowanego PCV lub aluminiowe w kolorze grafitowym, wzmacniane za pomocą kształtowników stalowych. Okucia obwiedniowe z blokadą wielopunktową i funkcją rozszczelnienia.

Okna o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż $U_{w \max}=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ z odpowiednim pakietem szybowym, umożliwiającym uzyskanie wymaganych parametrów. W przypadku rezygnacji z wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej należy wyposażyć okna w nawiewniki.

Zaleca się tzw. ciepły montaż stolarki zewnętrznej w warstwie ocieplenia.

8.2. Elementy wykończeniowe.

W pomieszczeniach narażonych na zawilgocenie na podłodze i ścianach ułożyć glazurę. Rynny i rury spustowe metalowe w kolorze grafitowym, zbliżonym do stolarki.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

9.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

Instalacja wodociągowa w przedmiotowym budynku zasilana będzie z istniejącego budynku obok. Woda zużywana będzie do celów bytowych pacjentów i pracowników oraz do celów przeciwpożarowych. Ciepła woda przygotowywana będzie za pomocą kotłowni gazowej.

Zapotrzebowanie na wodę bytową projektowanego budynku wyznaczono zgodnie z PN-92/B-01706, na podstawie projektowanych punktów czerpalnych i wynosi ono 4.5 dm³/s.

Zapotrzebowanie na wodę przeciwpożarową w budynku będzie wynosiło 2.0 dm³/s.

Jakość dostarczanej wody będzie umożliwiać wykorzystanie jej do celów bytowych oraz będzie spełniać Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Ścieki sanitarne powstające w budynku odprowadzane będą do istniejącej instalacji na posesji. Dla budynku ilość ścieków sanitarnych będzie równa ilości pobranej wody wodociągowej i będzie wynosić 4.5 dm³/s.

Wody deszczowe i roztopowe z dachu budynku oraz z utwardzeń terenu odprowadzane będą powierzchniowo, na teren zielony.

W ściekach bytowych odprowadzanych z posesji nie będą występować substancje szczególnie szkodliwe i nie będą przekraczać wskaźników zanieczyszczeń określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r., w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.

9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Na potrzeby ogrzewania budynku przewiduje się istniejącą kotłownię gazową, która będzie źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Jednakże z uwagi na zastosowaną technologię kotłów kondensacyjnych, ilość oraz stężenie zanieczyszczeń będzie poniżej dopuszczalnych norm emisyjnych.

9.3. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Przewidziano rozwiązania budowlane, konstrukcyjne i instalacyjne gwarantujące, że hałas emitowany przez źródła zlokalizowane w projektowanym obiekcie i na terenie inwestycji nie przekroczy dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Inwestycja nie będzie źródłem emisji szkodliwych wibracji, pola elektromagnetycznego, promieniowania, w tym jonizującego. Gwarancją dotrzymania wymaganych standardów będzie realizacja przedsięwzięcia z zastosowaniem materiałów i urządzeń posiadających dopuszczenie do stosowania w budownictwie oraz wymagane przepisami i obowiązującymi normami atesty i aprobaty, według sprawdzonych technologii budowlanych i instalacyjnych.

9.4. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,

Ze względu na ilość, gromadzenie i sposób zagospodarowania ścieków oraz inne elementy charakteryzujące planowane przedsięwzięcie, nie przewiduje się niekorzystnego wpływu planowanej inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne oraz powierzchnię ziemi i istniejący drzewostan.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii oraz pompy ciepła, określającą:

10.1. Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej

Szacunkowe, roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla budynku wynosi: 341637.9 kWh, z podziałem:

na cele ogrzewania i wentylacji: 119652.0 kWh,

na cele przygotowania ciepłej wody użytkowej: 221985.9 kWh.

10.2. Dostępne nośniki energii

Dla rozpatrywanego budynku dostępne są następujące nośniki energii:

- energia ze spalania węgla kamiennego;
- energia ze spalania oleju opałowego;
- energia ze spalania gazu ze zbiornika LPG;
- energia ze spalania gazu ziemnego;
- energia ze spalania biomasy - drewno, pellet;
- energia geotermalna;
- energia z powietrza;
- energia słoneczna.

10.3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

- systemu konwencjonalnego – źródłem ciepła na cele centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej będzie istniejąca kotłownia gazowa.
- systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego - rozwiązanie jak w systemie konwencjonalnym rozbudowane o wspomaganie przygotowanie ciepłej wody użytkowej z energii uzyskanej z kolektorów słonecznych (założono, iż energia uzyskana z kolektorów słonecznych w skali roku stanowi 40% energii potrzebnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej).

10.4. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,

Dla budynku zapotrzebowanie na energię użytkową na cele podgrzewania ciepłej wody wynosi ok. 221985.9 kWh. Jeżeli energia uzyskana z kolektorów słonecznych w skali roku stanowi 40% energii potrzebnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej, to realizacja systemu hybrydowego pokryje 88794.4 kWh, co stanowi ok. 26.0% całkowitego zapotrzebowania na energię użytkową dla budynku.

10.5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię,

Z powyższej analizy wynika, że z przyjętych systemów zaopatrzenia w energię korzystne jest zastosowanie systemu hybrydowego, jednakże biorąc pod uwagę koszty budowy systemu hybrydowego i oszczędności zużycia energii z sieci gazowej podjęto decyzję o realizacji systemu konwencjonalnego.

Do dalszych czynności projektowych przyjęto, że źródłem ciepła na cele centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej będzie istniejąca kotłownia gazowa.

11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej temperaturę w poszczególnych pomieszczeniach lub wyznaczonych strefach w budynku.

11.1. Projektowany sposób regulacji

Biorąc pod uwagę techniczne oraz ekonomiczne aspekty, dla potrzeb utrzymania komfortu cieplnego w budynku przewiduje się zastosowanie automatyki, która sterować będzie temperaturą wewnątrz budynku w zależności od temperatury zewnętrznej. Czujnik zewnętrzny zbierający dane o temperaturze przekaże je do modułu wewnętrznego, który dostosuje temperaturę czynnika grzewczego w instalacji c.o. do warunków panujących na zewnątrz.

Regulacja układów grzewczych ma za zadanie zapewnienie komfortu cieplnego w ogrzewanych pomieszczeniach przy optymalnym wykorzystaniu energii. Aby utrzymać powyższe wymagania przy zmiennych warunkach należy odpowiednio sterować parametrami wody zasilającej – jej temperaturą (regulacja jakościowa) lub jej przepływem (regulacja ilościowa). Regulacja odbywać się będzie w trybie automatycznym, z wykorzystaniem odpowiednich czujników, regulatorów i siłowników. Regulacja jakościowa odbywać się będzie poprzez automatykę węzła cieplnego w zależności od temperatury zewnętrznej. Sterowanie temperaturą w pomieszczeniach odbywać się będzie poprzez regulację miejscową – za pomocą termostatów grzejnikowych – automatycznych głowic termostatycznych gazowych, montowanych przy każdym grzejniku.

Dodatkowo instalacja c.o. zostanie wyregulowana poprzez zawory równoważące dla poszczególnych obiegów centralnego ogrzewania. Zastosowane będą również pompy elektroniczne, które dostosują swoją wydajność, moment obrotowy oraz zużycie energii w taki sposób, aby optymalnie zapewnić poprawną pracę danego układu.

11.2. Analiza wykorzystania miejscowej regulacji

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przeprowadzono analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej. Przeanalizowano koszty inwestycyjne, oszczędności oraz stopę zwrotu inwestycji w regulację miejscową oraz centralną.

11.3. Wynik analizy

W wyniku analizy zdecydowano o wykorzystaniu miejscowej oraz centralnej regulacji. Zastosowanie rozwiązania automatycznie regulującego temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach jak i centralnie poprzez automatykę pogodową, jest korzystne pod względem eksploatacyjnym i niekorzystne pod względem inwestycyjnym.

Przy okresie zwrotu z inwestycji powyżej 5 lat, wobec wymaganego okresu nie dłuższego niż 5 lat, pozostaje się przy wariantcie projektowanym – regulacji miejscowej oraz centralnej.

12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;

12.1. Instalacja ogrzewcza

Instalacja centralnego ogrzewania w budynku będzie zasilana z istniejącej kotłowni gazowej.

Istniejąca kotłownia w stanie aktualnym jest wystarczająca do zapewnienia energii cieplnej również dla projektowanych obiektów. Kotłownia, która zasila budynki na tej działce w czasie swego powstania przewidziana była do zasilania znacznie większej ilości budynków. Dodatkowo, obiekty które zasila zostały poddane termomodernizacji, przez co ich zapotrzebowanie na energię ciepłą zmniejszyło się.

Łączne zapotrzebowanie na energię ciepłą wszystkich budynków na terenie szpitala wraz z projektowanymi obiektami to 560 kW. Istniejąca kotłownia wyposażona jest w dwa kotły o łącznej mocy 600 kW. Kotłownia znajduje się w budynku głównym szpitala, w wydzielonym pomieszczeniu obudowanym ścianami REI 120 i prowadzą do niej drzwi EI 60. Wysokość pomieszczenia 3,06m, kubatura 259m³. Budynek posiada odpowiednią wentylację i ma zapewniony napływ powietrza.

Nie przewiduje się dodatkowych zmian w pomieszczeniu kotłowni.

Do ogrzewania pomieszczeń w budynku zaprojektowano grzejniki płytowe, higieniczne z zaworami termostatycznymi.

12.2. Instalacja chłodnicza

Nie przewiduje się instalacji chłodniczej w budynku.

12.3. Instalacja klimatyzacji

Wybrane pomieszczenia budynku będą wyposażone w klimatyzację.

12.4. Instalacja wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej

W budynku przewiduje się wentylację grawitacyjną, wywiewną. Nawiew powietrza do pomieszczeń odbywał się będzie poprzez nawiewniki okienne zamontowane w ramach okiennych.

12.5. Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

Instalacja wodociągowa w przedmiotowym budynku zasilana będzie z istniejącego budynku obok. Woda zużywana będzie do celów bytowych pacjentów i pracowników oraz do celów przeciwpożarowych. Ciepła woda przygotowywana będzie za pomocą kotłowni gazowej.

Ścieki sanitarne powstające w budynku odprowadzane będą do istniejącej instalacji na posesji.

Wody deszczowe i roztopowe z dachu budynku oraz z utwardzeń terenu odprowadzane będą powierzchniowo, na teren zielony.

12.6. Instalacja gazowa

Nie przewiduje się instalacji gazu w budynku.

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

13.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Liczba kondygnacji nadziemnych: 3

Liczba kondygnacji podziemnych: 0

Wysokość górnej krawędzi attyki: 11,70m

Wysokość najwyższego punktu (obudowa klatki schodowej): 15,93m

Wysokość do stropu nad ostatnią kondygnacją: 10,97m

Powierzchnia wewnętrzna części nadziemnej: 3179,0 m²

Powierzchnia wewnętrzna części podziemnej: 663,8 m²

Powierzchnia użytkowa : 2816,8 m²

Kubatura całości: 13 642 m³

Budynek klasyfikuje się jako niski.

13.2. Odległość od sąsiednich budynków

Projektowany budynek stanowi łącznik pomiędzy budynkami szpitala i przychodni.

Najbliższy budynek na działce sąsiedniej nr 48 znajduje się w odległości ok 9m (wymagane min. 8m). Jest to garaż, budynek gospodarczy. Posiada ściany zewnętrzne oraz przekrycie dachu NRO. Nie posiada okien ani drzwi od strony projektowanego budynku.

13.3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II – budynki użyteczności publicznej przeznaczone dla osób z ograniczonymi możliwościami poruszania się oraz częściowo do strefy PM.

Przewidywana liczba osób przebywających na danych kondygnacjach strefy ZL:

- poziom -1: 0 osób
- parter: ok 40 osób
- piętro 1: ok 50 osób
- piętro 2: ok 50 osób

13.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Elementami palnymi w strefie pożarowej ZL II są: wyposażenie wnętrz oraz materiały codziennego użytku np. meble, ubrania, sprzęt medyczny, papier.

13.5. Elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

Na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji stosowane będą materiały co najmniej NRO.

13.6. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W strefach pożarowych zakwalifikowanych jako ZL – zagrożenia ludzi nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego. Gęstość obciążenia ogniowego w strefie PM nie będzie przekraczać 500 MJ/m².

13.7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni wewnętrznych

W budynku nie będą występować i nie przewiduje się występowania pomieszczeń i stref zagrożonych wybuchem.

13.8. Wymagana klasa odporności pożarowej

Dla budynku wymagana klasa odporności pożarowej to „B” (obiekt niski zaliczony do kategorii ZL II). Elementy budynku spełniają minimalne wymagania odporności ogniowej stosownie do klasy odporności pożarowej zgodnie z poniższą tabelą.

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
B	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30

Projektuje się pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8m w klasie odporności ogniowej EI30 lub w postaci poziomego wysunięcia (balkonu) na co najmniej 0,5m także w klasie EI30. Wszystkie wysunięte części budynku będą od spodu wykończone materiałami niekapiącymi na skutek działania ognia.

13.9. Przekrycie dachu

Projektuje się przekrycie dachowe NRO.

13.10. Strefy pożarowe i oddzielenia pożarowe

Projektuje się 3 strefy pożarowe dla projektowanego obiektu oraz istniejącej przychodni - ZL II – o powierzchni 4908,67 m².

W tym powierzchnia użytkowa części projektowanej: 3294,67m²

Oraz powierzchnia użytkowa pomieszczeń przychodni : 1614,00m²

- PM - garaż dla karet – o powierzchni 133,8 m²

- PM - pomieszczenia techniczne na poziomie -1 – o powierzchni 136,76 m²

Garaż oraz pomieszczenia techniczne na poziomie -1 zostały wydzielone pożarowo ścianami o odporności REI 120. Klatki schodowe zostały wydzielone pożarowo ścianami REI 60 oraz drzwiami EI 30. Zastosowano system oddymiania - kłapa oddymiająca na ostatniej kondygnacji. Napowietrzanie za pomocą okien i drzwi na najniższym poziomie.

13.11. Warunki ewakuacji

Pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi w budynku to sale pacjentów oraz gabinety lekarskie i pomieszczenia personelu. Ewakuacja poprzez korytarze i klatkę

schodową. Szerokość korytarzy nie mniejsza niż 140cm. Szerokość użytkowa biegów schodowych min. 150cm, spoczników minimum 150cm, wysokość stopni maksymalnie 15 cm. Wyjście na zewnątrz przez wydzielone klatki schodowe lub przedsionki pożarowe. Istnieje także możliwość ewakuacji przez budynek szpitala, będący osobną strefą pożarową.

Szerokość drzwi wyjściowych z budynku o szerokości min. 120cm. Szerokość drzwi wyjściowych z klatki schodowej min. 150cm.

Długość najdłuższego jednokierunkowego dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej, mierzona do drzwi przedsionka przeciwpożarowego: 9,0 m.

13.12. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie

W budynku projektuje się następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne (na drogach ewakuacyjnych i w pomieszczeniach, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas awarii zasilania podstawowego)
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- hydranty DN25, po jednym na każdej kondygnacji

13.13. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy

Budynek będzie wyposażona gaśnice proszkowe 8 kg w ilości 7 szt.

13.14. Drogi pożarowe i dojścia

Projektowane zamierzenie budowlane wymaga doprowadzenia drogi pożarowej. Drogę stanowią ulice Wojska Polskiego, Żeromskiego, Kościuszki. Droga pożarowa została także wprowadzona na projektowane parkingi, z możliwością zawrócenia pojazdu. Zapewniony będzie dojazd i dojście do budynku.

13.15. Inne wymagania

Użytkownik winien wyposażyć obiekt w instrukcję postępowania na wypadek pożaru oraz opracować dla obiektu instrukcję bezpieczeństwa pożarowego określającą w szczególności warunki ewakuacji.

Wszystkie zastosowane w budynku wyroby służące ochronie przeciwpożarowej powinny posiadać odpowiednie świadectwa dopuszczenia (certyfikaty wyrobów, aprobaty techniczne ITB) wydane przez CNBOP w Józefowie bądź ITB w Warszawie.

14. Opis funkcjonowania obiektu

14.1. Zatrudnienie

14.1.1. Przewidywana ilość zatrudnionych osób

W budynku przewiduje się zatrudnienie maksymalnie dla 40 osób.

14.1.2. Miejsce pracy i oświetlenie

Do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi gdzie przebywanie tych samych osób

w ciągu doby trwa dłużej niż 2 godziny kwalifikuje się:

- gabinety lekarskie
- pokoje pracowników
- pomieszczenia administracyjne

Zapewnia się w pomieszczeniach stałej pracy oświetlenie naturalne w stosunku 1/8 okien do powierzchni podłogi.

W pomieszczeniach zastosowane będzie także oświetlenie sztuczne o natężeniu min. 300 lx.

14.1.3. Wymagania sanitarne

Prace wykonywane w obiekcie nie powodują znacznego zabrudzenia odzieży oraz nie są wykonywane w kontakcie z materiałami zakaźnymi lub trującymi.

Szatnie dla pracowników przewidziane są w istniejącej części szpitala.

Pracownicy apteki oraz lekarze przyjmujący w gabinetach mają zapewnione miejsce do przechowywania odzieży w swoich gabinetach i pokojach pracowników.

14.2. Pacjenci przebywający całodobowo

14.2.1. Przewidywana ilość pacjentów całodobowych

Na oddziałach łóżkowych (I i II piętro) znajduje się miejsce dla 96 pacjentów.

14.2.2. Przystosowanie oddziałów łóżkowych

W pokojach zaprojektowano maksymalnie 3 łóżka. Każdy pokój wyposażony jest w prywatną łazienkę oraz odpowiednią ilość miejsc do siedzenia przy stole, szafek przy łóżku i szaf. Na obydwóch kondygnacjach oddziałów łóżkowych zaprojektowano dodatkową łazienkę przystosowaną do korzystania przez osoby z niepełnosprawnością oraz pokój spotkań. Na każdej kondygnacji (także na SOR) zaprojektowano izolatki, poprzedzone służą umywalkowo- fartuchową i zawierającą pomieszczenie higieniczno- sanitarne.

14.2.3. Zapewnianie posiłków

Posiłki dowożone będą do obiektu w formie przygotowanego cateringu. Miejsce przygotowania i rozdzielania posiłków oraz zmywalnia znajduje się w budynku szpitala. Za pomocą specjalnych wózków, windą posiłki będą dostarczane na wyższe piętra.

14.3. Szpitalny Oddział Ratunkowy.

Na parterze zaprojektowano szpitalny oddział ratunkowy.

Oddział przyjmuje pacjentów:

- samodzielnie dostających się na oddział- rejestracja z poczekalnią znajduje się przy wejściu głównym,
- transportowanych karetką - wejście z garażu bezpośrednio do pomieszczeń oddziału,

Przy rejestracji zaprojektowano toaletę przystosowaną do korzystania przez osoby z niepełnosprawnością oraz magazyn np. na środki transportu. Przy rejestracji zlokalizowano przestrzeń segregacji medycznej. Po segregacji pacjenci, według potrzeby, trafiają do gabinetów lekarskich, sal zabiegowych lub sali obserwacji. Oddział zawiera także własną izolatkę, salę resuscytacyjną, stanowisko intensywnej terapii oraz zaplecze higieniczno- sanitarne i magazynowe niezbędne do prawidłowego funkcjonowania.

Dzięki zlokalizowaniu oddziału między budynkami przychodni i szpitala, posiada on dostęp do pozostałych oddziałów szpitalnych (w tym anestezjologii i intensywnej terapii), do bloku operacyjnego, pracowni diagnostyki obrazowej oraz zapleczy socjalnych i administracyjnych.

15. Dostęp dla osób z niepełnosprawnością

Wszystkie kondygnacje użytkowe budynku są dostępne dla osób z niepełnosprawnością przy pomocy dźwigu osobowego. Wejście bezpośrednio z poziomu chodnika. Na każdej kondygnacji znajdują się sale z toaletami oraz osobne toalety przystosowane dla pacjentów z niepełnosprawnością. W obrębie parkingu przewidziano miejsce postojowe dla pojazdów z kartą parkingową.

16. Bezpieczeństwo użytkowania.

Budynek został zaprojektowany w sposób niestwarzający większego niż normalne ryzyka wypadków w trakcie użytkowania.