



A.DO XXI

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Ul. Trybunalska 38, 60-325 Poznań

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
ZAMIENNY**

Nazwa zamierzenia budowlanego:	„PROJEKT ZAMIENNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZPITALA NA POTRZEBY IZBY PRZYJĘĆ, ODDZIAŁU CHIRURGICZNEGO, KARDIOLOGICZNEGO I NEFROLOGICZNEGO WRAZ Z ROZBIÓRKĄ BUDYNKU IZBY PRZYJĘĆ PRZY UL. SZPITALNEJ 27/33 W POZNANIU (DZIAŁKI NR EWID. 6/6 i 7/14, ARK. 17, OBRĘB JEŻYCE) - W ZAKRESIE III PIĘTRA”	
Adres inwestycji:	ul. Szpitalna 27/33, 60–572 Poznań, działka nr 6/6, 7/14, ark. nr 17, obręb Jeżyce	
Kategoria obiektu:	XI	
Identyfikator działki ewidencyjnej	Jednostka ewidencyjna: Miasto Poznań (306401_1) Obręb: Jeżyce (306401_1.0021) numer arkusza: 17 DZ. NR 6/6, 7/14	
Inwestor:	Szpital Kliniczny im. K. Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, ul. Szpitalna 27/33, 60-572 Poznań	
Jednostka projektowa:	A.DO XXI sp. z o.o. ul. Trybunalska 38, 60-325 Poznań Tel. +48 61 862 12 34	
Data opracowania:	12.08.2023r.	
	Projektant	Sprawdzający
Zakres: Architektura	mgr inż. arch. Daniel Niedbała Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr upr. 67/WPOKK/2017	mgr inż. arch. Agnieszka Bielecka Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr upr. upr. nr: OKK/UpB/28/2005
Podpis projektanta:		

Spis treści

I. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ZAMIENNY – CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. DANE PODSTAWOWE INWESTYCJI I PODSTAWY OPRACOWANIA	3
2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	4
3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	4
4. ROZBIÓRKI	5
5. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	5
6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	7
7. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU	11
8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	11
9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	11
10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	12
11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ	15
12. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	15
13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	16
14. UWAGI	21
II. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU:	23
III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ZAMIENNY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA	29

Numer	Tytuł	Skala
I-01	Inwentaryzacja piętro III	1:100
A-01-05	Rzut III piętra - Oddział Chirurgii	1:100
A-02-01	Przekrój A-A	1:100
A-03-01	Elewacja południowa	1:100

I. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ZAMIENNY – CZĘŚĆ OPISOWA

Zmiany w projekcie architektoniczno – budowlanym zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn. 16.12.2021r.:

Budynek główny szpitala, istniejący

1. W zatwierdzonym projekcie dokonano przebudowy IV piętra z przystosowaniem na oddział łóżkowy – chirurgiczny. Oddział istniejący zlokalizowany na III piętrze był poza obszarem opracowania.

W projekcie zamiennym dokonano przebudowy III piętra z przystosowaniem na oddział łóżkowy – chirurgiczny. ~~Odstąpiono od przebudowy IV piętra.~~

2. W zatwierdzonym projekcie na IV piętrze zaplanowano zabudowę balkonów od strony elewacji południowej (fasada szklana), ~~III piętro pozostało bez zabudowy balkonów, pozostała tylko konstrukcja pod fasadę.~~

W projekcie zamiennym dokonano zabudowy balkonów na III piętrze (fasada szklana) od strony elewacji południowej, ~~odstąpiono od zabudowy balkonów na IV piętrze. Pozostała konstrukcja stalowa pod fasadę.~~

Rozbudowa:

1. W zatwierdzonym projekcie na III piętrze zaprojektowano magazyn.

W projekcie zamiennym zaprojektowano oddział łóżkowy chirurgiczny zamiast magazynu.

Wprowadzone zmiany nie wpływają na powierzchnię zabudowy, kubaturę budynku, elewacje części rozbudowywanej oraz warunki ochrony przeciwpożarowej.

Projekt zamienny nie wprowadza żadnych zmian do Projektu Zagospodarowania Terenu.

Liczba miejsc postojowych dla rowerów została przyjęta z zapasem - pozostaje bez zmian:
było:

BILANS MIEJSC PARKINGOWYCH DLA ROWERÓW		
ILOŚĆ ŁÓŻEK W SZPITALU	558	
PROJEKTOWANA ILOŚĆ MIEJSC PARKINGOWYCH DLA ROWERÓW	12	
DLICP - 0,2MP/10 ŁÓŻEK SZPITALNYCH	WARUNEK SPEŁNIONY	

jest:

BILANS MIEJSC PARKINGOWYCH DLA ROWERÓW		
ILOŚĆ ŁÓŻEK W SZPITALU	558+15=573	
PROJEKTOWANA ILOŚĆ MIEJSC PARKINGOWYCH DLA ROWERÓW	12	
DLICP - 0,2MP/10 ŁÓŻEK SZPITALNYCH	WARUNEK SPEŁNIONY	

1. DANE PODSTAWOWE INWESTYCJI I PODSTAWY OPRACOWANIA

1.1. PODSTAWY OPRACOWANIA

1.1.1. Zlecenie inwestora

1.1.2. Mapa zasadnicza działki

1.1.3. Wizja lokalna w terenie, szkice, dokumentacja fotograficzna, dokumentacja archiwalna budynku udostępniona przez Inwestora

1.1.4. Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego nr 145/2021, z dnia 26.10.2021r.

1.1.5. Przepisy prawa budowlanego i pokrewne, rozporządzenia wykonawcze, normy budowlane i branżowe oraz dane z literatury fachowej.

1.2. OBIEKT, INWESTOR, LOKALIZACJA

1.2.1. Obiekt projektowany: rozbudowa i przebudowa budynku zespołu Szpitala Klinicznego im. K. Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego do realizacji na terenie części działki nr 6/6, 7/14 ark. 17, obręb Jeżyce, położonej w Poznaniu przy ulicy Szpitalnej 27/33.

1.2.2. Inwestor: Szpital Kliniczny im. K. Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, ul. Szpitalna 27/33, 60-572 Poznań

1.2.3. Lokalizacja: ul. Szpitalna 27/33, 60-572 Poznań, część działki nr 6/6 i 7/14, arkusz 17, obręb Jeżyce

1.3. PODSTAWY PRAWNE

Wybrane przepisy podstawowe:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717)wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 nr 24 poz. 83)wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627)wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690)wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1133)wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844)wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2012 poz. 739) wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719)wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030)wraz z późniejszymi zmianami
- Normy obowiązujące do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej oraz Wspólnoty Europejskiej
- Inne właściwe przepisy

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projekt obejmuje rozbudowę i przebudowę budynku szpitala dziecięcego im. K. Jonschera przy ul. Szpitalnej w Poznaniu.

Kategoria obiektu budowlanego: **XI**

3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projekt zatwierdzony decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r., obejmuje przebudowę i rozbudowę budynku głównego szpitala – w zakresie pięter I, II i IV. Rozbudowa zaplanowana w miejscu istniejącej Izby Przyjęć dotyczy kondygnacji od -1 do +5, przy czym III piętro pozostawało bez aranżacji jako rezerwa dla przyszłego oddziału.

Projekt zamienny zakłada dostosowanie III piętra do potrzeb oddziału chirurgicznego zarówno w części istniejącej (budynek główny szpitala) jak i w części rozbudowywanej.

Piętro III

Projekt obejmuje przebudowę pomieszczeń na III piętrze budynku głównego szpitala (strona zachodnia) oraz rozbudowę w miejscu wyburzanej i projektowanej od nowa Izby Przyjęć. Pomieszczenia w budynku istniejącym zostaną dostosowane do potrzeb pacjentów oraz personelu medycznego oddziału chirurgii. Do zaprojektowanych pomieszczeń przeniesieni zostaną pacjenci oraz personel obecnie zajmujący niewyremontowane powierzchnie innych pięter budynku głównego.

Powierzchnia projektowanego oddziału chirurgii zajmie 870,8m², w tym część rozbudowywana 334,11m². Nowa przestrzeń pozwoli na utworzenia komfortowych pokoi pobytu pacjentów, w tym również pokoi dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, oraz zapewnienie niezbędnego zaplecza administracyjnego, gospodarczego i magazynowego dla funkcjonowania oddziału. Ponadto nowy oddział wyposażony zostanie w rozwiązania instalacyjne poprawiające komfort pracy oraz ułatwiające zapewnienie najwyższego rygoru sanitarnego tj. system przywoławczy z interkomem, monitoring sal chorych z podglądem w punkcie pielęgniarskim, bezdotykowe automatycznie otwierane drzwi.

Program funkcjonalny projektowanej powierzchni:

oddział chirurgii – budynek główny:

- sale chorych jedno i dwuosobowe, sale dla dzieci młodszych wyposażone w śluzy i łazienki, izolatka dla dzieci młodszych, kuchnia, zmywalnia, brudownik, magazyny czyste i magazyn brudny, pomieszczenie porządkowe, punkt pielęgniarski, dyżurka pielęgniarska, dyżurka lekarska, pokój oddziałowej, gabinet zabiegowy, sala opatrunkowa, pomieszczenia dla rodziców (pokój socjalny i łazienka), świetlica.

ilość sal chorych:

7 sal -dzieci młodsze (2 sale – 2-osobowe, 5 sal – 1 osobowych w tym izolatka)

3 sale – dzieci starsze (2 sale – 2 osobowe, 1 sala – 1 osobowa)

Zakłada się również docieplenie stropodachu nad IV piętrzem –docieplenie stropodachu należy wykonać za pomocą granulatu z wełny mineralnej. Dodatkową izolację termiczną wykonać metodą wdmuchiwania granulatu w przestrzeń wentylowaną na istniejące docieplenie.

rozbudowa:

- w części rozbudowanej znajduje się dalsza część oddziału chirurgii – sale chorych z łazienkami, izolatka, łazienka personelu, magazyn sprzętu, magazyn czysty, łazienka przystosowana dla osób niepełnosprawnych

ilość sal chorych:

9 sal chorych - dzieci starsze – (6 sal 2-osobowych, 1 sala 1-osobowa)

Łącznie - ilość łóżek 28

4. ROZBIÓRKI

Zakres prac:

Do rozbiórki przewidziany jest budynek jednokondygnacyjny wraz z piwnicą, w którym obecnie zlokalizowana jest Izba Przyjęć. Rozbiórcie ulegnie cała część nadziemna i podziemna - zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.

Z uwagi na zmiany aranżacyjne III piętra przewiduje się rozbiórkę istniejących ścian działowych. Z pozostałych ścian w zakresie opracowania należy usunąć istniejące okładziny z płytek. Przewiduje się wymianę warstwy wykończeniowej posadzki (usunięcie płytek lub wykładziny wraz z klejem, oczyszczenie podłoża), oraz wymianę drzwi wewnętrznych i okien zewnętrznych (w określonym zakresie). Należy rozebrać istniejące sufity podwieszane oraz zabudowy instalacji. Przewiduje się wykonanie otworów w ścianach konstrukcyjnych, umożliwiających połączenie kondygnacji budynku istniejącego z nowoprojektowanymi piętrami części rozbudowywanej. Otwory należy wykonywać po uprzednim osadzeniu projektowanych nadproży. Na zewnątrz przewiduje się demontaż nawierzchni z kostki betonowej w zakresie projektowanej rozbudowy. Zakres prac rozbiórkowych i demontaży w zakresie instalacji – zgodnie z opracowaniami branżowymi.

Zakres prac rozbiórkowych zgodnie z projektem technicznym konstrukcji i opisem w opracowaniach branżowych.

5. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowana przebudowa nie wpływa na zmianę wyglądu zewnętrznego budynku istniejącego. Przewiduje się wymianę okien zewnętrznych na przeciwpożarowe (zgodnie z określonymi w projekcie), z zachowaniem kształtu i koloru. Zamurowaniu ulegną okna na styku istniejącego budynku z planowaną rozbudową.

Projektowana przebudowa nie wpływa znacząco na zmianę układu przestrzennego wewnątrz budynku. Zachowane zostają główne korytarze komunikacyjne na każdej kondygnacji, biegnące przez środek oddziałów (pięter). Po obu stronach korytarzy rozplanowano pomieszczenia dla pacjentów oraz personelu.

Planowana rozbudowa zaprojektowana została w formie prostopadłościanu o wysokości istniejącego budynku. Rozbudowa zostanie wykonana w miejscu istniejącej Izby Przyjęć - w związku z taką lokalizacją projektowana rozbudowa nie wpływa znacznie na zwiększenie powierzchni zabudowy budynku czy szerokości elewacji - zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.

ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU

- Wykończenie elewacji

Wykończenie elewacji części rozbudowanej - zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.

- Fasady przeszklone

Na elewacji południowej w obszarze III piętra budynku istniejącego zaprojektowano zewnętrzną ślusarkę aluminiową w systemie fasadowym – będącą uzupełnieniem fasady z projektu głównego zatwierdzonego decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.

szklenie szkłem zespolonym, nieprzeziernym;
Symulowane wartości akustyczne: $\pm 30\text{dB}$;
Grubość nominalna: $\pm 26\text{mm}$
Ciężar: 30kg/m^2
Przepuszczalność: $\pm 1\%$
Odbicie na zewnątrz: $\pm 19\%$
Współczynnik przenikania ciepła: $U_g = 1,1\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$
Współczynnik pprzepuszczalności energii słonecznej g: 0,34
Za szkłem wełna mineralna 10cm oraz 1x płyta GKF na stelażu stalowym.

Szklenie szkłem zespolonym, wysokotransparentnym, przeciwlonecznym;
Symulowane wartości akustyczne: $\pm 41\text{dB}$;
Grubość nominalna: $\pm 52,8\text{mm}$
Ciężar: 41kg/m^2
Przepuszczalność: $\pm 63\%$
Odbicie na zewnątrz: $\pm 15\%$
Współczynnik przenikania ciepła: $U_g = 0,5\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$
Współczynnik pprzepuszczalności energii słonecznej g: 0,34

Pas międzyokienny min 80cm o odporności ogniowej EI 60 - szklenie szkłem zespolonym, nieprzeziernym;
Symulowane wartości akustyczne: $\pm 30\text{dB}$;
Grubość nominalna: $\pm 26\text{mm}$
Ciężar: 30kg/m^2
Przepuszczalność: $\pm 1\%$
Odbicie na zewnątrz: $\pm 19\%$
Współczynnik przenikania ciepła: $U_g = 1,1\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$
Współczynnik pprzepuszczalności energii słonecznej g: 0,34
Za szkłem wełna mineralna 10cm oraz 1x płyta GKF na stelażu stalowym.

Konstrukcja fasady - wg projektu technicznego.

- Drzwi zewnętrzne

zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.

- Okna zewnętrzne

w części rozbudowywanej oraz na I, II i IV piętrze budynku istniejącego - zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.

W budynku istniejącym w obszarze III piętra zakłada się wymianę stolarki okiennej oraz we wskazanych miejscach wymianę na stolarkę ppoż.

Wszystkie nowe okna muszą posiadać odpowiednie atesty i aprobaty.

Przewiduje się ciepły montaż okien w świetle izolacji termicznej tzn. izolacja termiczna nachodzi na profil okienny z każdej strony na szer. 1-2cm. Od strony zewnętrznej na styku okna z murem należy zastosować wiatroizolację, a od strony wewnętrznej paroizolację, na całym obwodzie okna. Uszczelnienie okna realizowane np. za pomocą systemowej taśmy rozprężnej.

Wszystkie okna wyposażone w okucia antywłamaniowe.

Okna zewnętrzne PCV – okno rozwieralno-uchylne.

Kolor ramy od zewnątrz RAL9006, od wewnątrz biały - do ustalenia bezpośrednio przed zamówieniem na podstawie próbek i akceptacji projektanta.

Profil: system sześciokomorowy z minimum 3 uszczelkami, szerokość profilu okiennego maksymalnie 70 mm.

Szklenie: potrójny pakiet szybowy o wysokich parametrach termoizolacyjnych, szklenie przeźroczyste

Okucia: antywłamaniowe, obwiedniowe, rozwieralno-uchylne, klamka PCV w kolorze ramy

Współczynnik przenikania ciepła: dla całego okna nie więcej niż 0,9 W/m²K.

Na styku izolacji i tynku z oknem należy zastosować listwy dylatacyjne przyokienne.

Wszystkie okna i drzwi przeszkolone - przeszkłone od wewnątrz szkłem bezpiecznym.

Izolacyjność akustyczna okna Rw nie mniejsze niż 35 dB.

Parapety:

- parapety zewnętrzne z blachy aluminiowej o grubości 1,3mm, malowanej proszkowo na kolor RAL9006
- parapet wewnętrzny z konglomeratu o gr. 3cm, kolor złamana biel, drobne uziarnienie; do akceptacji projektanta na podstawie przedstawionych próbek

- Żaluzje zewnętrzne

Od strony elewacji południowej w obszarze III piętra zaprojektowano żaluzje fasadowe będące uzupełnieniem żaluzji zaprojektowanych w projekcie głównym zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.

Żaluzje fasadowe z płaskich listew ruchomych, wykonanych z taśmy aluminiowej o grubości 0,42 mm, powlekanych powłokami lakierniczymi

typ żaluzji fasadowych C80

- pióra w kształcie litery C
- możliwość zastosowania prowadnicy linkowej (C80L)
- kolor RAL 9006
- napęd elektryczny
- wymiary wg zestawienia fasady i pomiarów: szer. 3,0m, wys. 1,4m

- Rolety nad oknami

Okna rozbudowy - zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.

Na oknach III piętra budynku istniejącego przyjęto rolety zewnętrzne z napędem elektrycznym i doprowadzonym zasilaniem, nakładane na okno, skrzynka rolety o wym.20,5x25,5cm z pokrywą rewizyjną od dołu, zabudowana całkowicie wg systemu np. CleverBox firmy BeClever lub równoważny.

Prowadnice pancerza wszystkich rolet muszą być zabudowane w izolacji termicznej a wszystkie puszki rolet uszczelnione od wewnątrz styropianem.

Kolor pancerza: zgodnie z wytycznymi na rys. elewacji.

U skrzynki rolety = 0,68 W/m²K

- Wykończenie i odwodnienie dachu

Odprowadzenie wód opadowych z dachu - zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.

- Inne elementy wykończenia

Panel z siatki architektonicznej - zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.

Zaprojektowano panel/ przesłonę z siatki architektonicznej fasadowej aluminiowej w ramie z ceowników stalowych, ocynkowanych. Całość panelu malowana proszkowo na kolor RAL9006 lub biały.

Przewiduje się siatkę cięto-ciagnioną, aluminiową, typu Romb, 115x48x18mm, prześwit względny 25%, gr. blachy 3mm; siatka i podkonstrukcja malowana proszkowo na kolor RAL9006 lub biały.

Wycieraczki zewnętrzne - zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r. Przed wejściem do poczekalni należy zamontować wycieraczki zewnętrzne do obuwia, wycieraczkę systemową z osadnikiem i odpływem, 150x70cm, wkład z gumy ryflowanej antypoślizgowej, lina stalowa fi 2 w kolorze czarnym; podłączona do kanalizacji deszczowej.

6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

6.1. KUBATURA

Kubatura projektowanej rozbudowy (w miejscu izby przyjęć) – 7020m³
Kubatura rozbudowy od strony elewacji południowej (zabudowa balkonów) – 1205,64m³

Projekt zamienny nie wprowadza zmian w kubaturze budynku - kubatura zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.

6.2 POWIERZCHNIA ZABUDOWY

Projektowana rozbudowa w miejscu Izby Przyjęć:

powierzchnia zabudowy: 399,04m²

w tym:

- **zwiększenie powierzchni zabudowy w stosunku do wyburzonego budynku: 96,87m²**
- powierzchnia zabudowy wyburzonego budynku: 302,17m²

Projektowana rozbudowa – zabudowa balkonów, elewacja południowa:

- powierzchnia zabudowy projektowanej rozbudowy: **72,36m²**

Łącznie projektowana rozbudowa:

96,87m² + 72,36m² = 169,24 < 200m²

Projekt zamienny nie wprowadza zmian w powierzchni zabudowy – powierzchnia zabudowy zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r

6.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ:

PARTER – projekt zamienny nie wprowadza zmian w powierzchni parteru, powierzchnia zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.		
PIĘTRO I – projekt zamienny nie wprowadza zmian w powierzchni piętra I, powierzchnia zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.		
PIĘTRO II – projekt zamienny nie wprowadza zmian w powierzchni piętra II, powierzchnia zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.		
III PIĘTRO CHIRURGIA		
nr pom.	nazwa	pow.[m²]
3.01	POM. PORZĄDK.	7,29
3.02	WÓZKARNIA	14,07
3.03	GAB LEKARSKI/USG	17,82

3.04	ŚWIETLICA	30,54
3.05	ŁAZIENKA	4,32
3.06	SALA CHORYCH 2os	24,64
3.07	SALA CHORYCH 2os	25,4
3.08	POM. PRZYGOTOW. PIŁĘGN.	17,82
3.09	ŁAZIENKA	2,72
3.10	SALA CHORYCH 1os	15,32
3.11	ŚLUZA	7,62
3.12	SALA CHORYCH 1os	10,54
3.13	SALA CHORYCH 1os	16,58
3.14	ŚLUZA	7,52
3.15	SALA CHORYCH 2os	18,18
3.16	SALA CHORYCH 1os	10,6
3.17	SALA CHORYCH 1os	14,99
3.18	ŁAZIENKA PACJENTA	3,04
3.19	ŚLUZA IZOLATKI	6,66
3.20	IZOLATKA	15,49
3.21	ŁAZIENKA	5,26
3.22	ŁAZIENKA	3,19
3.23	SALA CHORYCH 1os	11,73
3.24	MAGAZYN	8,81
3.25	DYŻURKA PIEŁĘGNIARSKA	14,69
3.26	PUNKT PIEŁĘGNIARSKI	12,73
3.27	MAG. BIEL. CZYSTEJ	6,36
3.28	ŚLUZA	5,19
3.29	ŁAZIENKA NPS	4,8
3.30	IZOLATKA	15,68
3.31	SALA CHORYCH 2os	19,05
3.32	ŁAZIENKA	3,86
3.33	ŁAZIENKA	3,98
3.34	SALA CHORYCH 2os	18,98
3.35	SALA CHORYCH 2os	18,9
3.36	ŁAZ.PERSONEL	3,42
3.37	ŁAZIENKA	3,98
3.38	SALA CHORYCH 2os	19,77

3.39	ŁAZIENKA NPS	4,68
3.40	SALA CHORYCH 2os	20,58
3.41	KLATKA SCHODOWA	25,24
3.42	WINDA	8,2
3.43	MAGAZYN SPRZĘTU	8,24
3.44	SALA CHORYCH 2os	18,75
3.45	ŁAZIENKA	3,56
3.46	ŁAZIENKA	3,92
3.47	SALA CHORYCH 1os	17,94
3.48	SALA CHORYCH 2os	18,85
3.49	ŁAZIENKA	3,54
3.50	ŁAZIENKA PERSONELU	3,65
3.51	KORYTARZ	69,35
3.52	PRZYGOTOWANIE PIELEŃNIARSKIE	16,43
3.53	GAB. OPATRUNKOWY	17,2
3.54	POKÓJ ODDZIAŁOWEJ	10,35
3.55	DYŻURKA LEKARSKA	12,92
3.56	POM.SOCJAL.RODZIC.	11,66
3.57	BRUDOWNIK/MAG.BRUDNY	9,13
3.58	ŁAZIENKA	3,27
3.59	POM. TECH.	1,98
3.60	ZMYWALNIA	6,94
3.61	KUCHNIA	9,07
3.62	KORYTARZ	112,85
	RAZEM	869,84

PIĘTRO IV – projekt zamienny nie wprowadza zmian w powierzchni piętra IV w obszarze rozbudowy, powierzchnia zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.
Powierzchnia IV piętra w budynku istniejącym poza zakresem opracowania.

zestawienie powierzchni:

PIWNICA	326,06 m ²
PARTER IZBA PRZYJĘĆ	363,22 m ²
I PIĘTRO NEFROLOGIA, DIALIZY	865,07 m ²
II PIĘTRO KARDIOLOGIA, INTENSYWNA OPIEKA	871,48 m ²

KARDIOLOGICZNA	
III PIĘTRO CHIRURGIA	869,84 m ²
IV PIĘTRO CHIRURGIA	330,46 m² 870,62 m ²
<u>POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY:</u>	3626,13 m² 4166,29 m ²

6.3. WYSOKOŚĆ, DŁUGOŚĆ I SZEROKOŚĆ BUDYNKU

- a) projektowana rozbudowa z izbą przyjęć
 wysokość budynku – 18,00m
 długość budynku – 26,64m
 szerokość budynku – 16,10m
- b) projektowana rozbudowa – zabudowa balkonów elewacji południowej
 wysokość projektowanej rozbudowy – 18,00m
 długość projektowanej rozbudowy – 45,23m
 szerokość projektowanej rozbudowy – 1,60m

projekt zamienny nie wprowadza zmian w wymiarach zewnętrznych budynków -
wymiary zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r

6.4. LICZBA KONDYGNACJI

Rozbudowa w miejscu wyburzenia – 5 kondygnacji nadziemnych, 1 podziemna
 Rozbudowa w obszarze balkonów – 5 kondygnacji nadziemnych

projekt zamienny nie wprowadza zmian w liczbie kondygnacji budynków -
kondygnacje zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r

7. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU

7.1. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na potrzeby projektu rozbudowy wykonana badania geotechniczne. Na podstawie wykonanych badań stwierdzono, że w omawianym podłożu występują proste warunki gruntowe przy założeniu posadowienia poniżej nasypów niebudowlanych (warstwa I).

Obiekt zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Projekt zamienny nie wymaga sporządzenia nowej opinii geotechnicznej – dokumentacja geotechniczna załączona w projekcie głównym zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.

7.2. INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU

Posadowienie budynku w miejscu wyburzenia - zgodnie z projektem zatwierdzonym decyzją nr 1959/2021 z dn.16.12.2021r.

Posadowienie budynku głównego szpitala, w którym dokonuje się przebudowy – bez zmian.

8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Udogodnienia dla osób niepełnosprawnych w zakresie opracowania:

- wejście do budynku: istniejąca pochylnia przy podjeździe dla karetek
- komunikacja wewnętrzna: brak progów w komunikacji wewnętrznej i w wejściach do pomieszczeń w zakresie opracowania, windy łączące wszystkie kondygnacje budynków
- inne: toalety ogólnodostępna dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

a) zapotrzebowanie i jakość wody, oraz ilości i jakość odprowadzanych ścieków

Projektowany budynek zaopatrywany będzie w wodę z istniejącej instalacji szpitala, zapotrzebowanie na wodę wynikać będzie z potrzeb bytowych pacjentów oraz personelu medycznego korzystających z zaprojektowanych łazienek, toalet i umywalk w gabinetach. Przyjmuje się przeciętne potrzeby socjalno-bytowe dla jednego pacjenta w ilości $120\text{dm}^3/\text{dobę}$.

Dobowe zużycie wody dla całego obiektu szacuje się na poziomie $12\text{m}^3/\text{dobę}$.

Wytwarzanie ścieków socjalno-bytowych wynikać będzie z potrzeb bytowych pacjentów oraz personelu medycznego korzystających z zaprojektowanych łazienek, toalet i umywalk w gabinetach. Ilość wytwarzanych ścieków bytowo-socjalnych szacuje się na poziomie $11,4\text{m}^3/\text{dobę}$ (95% zużycia wody).

W projektowanym budynku nie będą wytwarzane ścieki przemysłowe i technologiczne.

Planowana rozbudowa części Izby Przyjęć nie powoduje zwiększenia ilości wód opadowych. Poszerzenie projektowanego budynku w stosunku do obiektu istniejącego odbywa się kosztem powierzchni utwardzonych, dlatego Planowana rozbudowa części Izby Przyjęć nie powoduje zwiększenia ilości wód opadowych.

Wody opadowe spływające z projektowanego dachu zbierane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej na terenie szpitala.

b) emisja zanieczyszczeń gazowych w tym zapachowych, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Użytkowanie budynku ze względu na jego funkcję, oraz sama realizacja inwestycji nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, ani płynnych.

Ogrzewanie budynku zrealizowane będzie z istniejącej kotłowni szpitala i doprowadzone istniejącą instalacją wewnętrzną. Projektowana rozbudowa Izby Przyjęć wpłynie w sposób niezauważalny na cały bilans cieplny wszystkich obiektów na terenie szpitala, zatem inwestycja ta nie będzie generowana żadnej dodatkowej emisji gazów i pyłów do atmosfery.

c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Bez zmian, na dotychczasowych zasadach. Projektowana przebudowa i rozbudowa nie wpływa na zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów.

d) 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

Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem.

Zaprojektowane jednostki zewnętrzne klimatyzacji spełniają obowiązujące normy dotyczące dopuszczalnego poziomu hałasu generowanego przez te urządzenia.

e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku (w miejscu istniejącego utwardzonego placu) oraz sposób zagospodarowania terenu nie wpływają na glebę, wody powierzchniowe ani podziemne.

Planowana rozbudowa nie wpływa na istniejący drzewostan. Istniejący w pobliżu krzew przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć, a prace ziemne w jego otoczeniu wykonywać ręcznie by nie naruszyć korzeni.

10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

10.1. Energia użytkowa EU

wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [$\text{kWh}/\text{m}^2\cdot\text{rok}$])

	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda użytkowa	chłodzenie	oświetlenie wbudowane	suma
[kWh/(m ² *rok)]	67,1	19,12	0	0	86,22
Udział [%]	77,82	22,18	0	0	100

roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków:

• Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody:
 $E_{u,w} = 51604,88 \text{ kWh/rok}$

• Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:
 $E_{u,h} = 181102,9 \text{ kWh/rok}$

łącznie zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji i cwu:
 $E_{u,w+h} = 232707,78 \text{ kWh/rok}$

10.2. Porównanie dwóch wybranych systemów

• dostępne nośniki energii:

kocioł gazowy

kocioł na paliwo stałe - węgiel, drewno

kocioł na paliwo stałe - pelet

kocioł na olej opałowy

kocioł na gaz płynny

energia elektryczna

• warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych:

budynek przyłączony będzie do sieci gazowej

• wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

do analizy porównawczej wybrano dwa źródła:

- kocioł gazowy jako źródło projektowane
- pompę ciepła typu powietrze/woda zasilaną energią elektryczną jako źródło alternatywne

10.2.1. system projektowany

sprawność systemu ogrzewania – kocioł gazowy na gaz ziemny:

0,75

sprawność systemu podgrzewu cwu – kocioł gazowy na gaz ziemny:

0,28

roczne zapotrzebowanie na gaz przez system ogrzewania:

34613,99 [m³/rok]

roczne zapotrzebowanie na gaz przez system podgrzewu cwu:

9865,56 [m³/rok]

łącznie 44479,55 [m³/rok]

wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/m²*rok]

Obliczeniowe zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ogrzewania, wentylacji i cwu wynosi **157,61** [kWh/m²*rok]

wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną EP [kWh/m²*rok]

	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda użytkowa	chłodzenie	oświetlenie wbudowane	suma
[kWh/(m ² *rok)]	98,70	74,68	10,57	68,04	251,98
Udział [%]	39,17	29,63	4,19	27,00	100

roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną EP [kWh/rok]

	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda użytkowa	chłodzenie	oświetlenie wbudowane	suma
[kWh/rok]	266388,57	201548,62	28526,2	183639,96	680103,35
Udział [%]	39,17	29,63	4,19	27,00	100

10.2.2. system alternatywny

Jako system alternatywny przyjęto pompę ciepła typu powietrze/woda o współczynniku COP wynoszącym 4,6.

sprawność systemu ogrzewania – źródło alternatywne

3,62

sprawność systemu podgrzewu cwu – źródło alternatywne

1,49

roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną przez alternatywny system ogrzewania:

49679,48 [kWh/rok]

roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną przez alternatywny system podgrzewu cwu:

34154,65 [kWh/rok]

łącznie 83834,13 [kWh/rok]

wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/m²*rok]

Obliczeniowe zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ogrzewania, wentylacji i cwu wynosi **31,32** [kWh/m²*rok]

wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną systemu alternatywnego EP [kWh/m²*rok]

	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda użytkowa	chłodzenie	oświetlenie wbudowane	suma
[kWh/(m ² *rok)]	55,59	38,36	10,57	68,04	172,56
Udział [%]	32,22	22,23	6,12	39,43	100

roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną EP [kWh/rok]

	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda użytkowa	chłodzenie	oświetlenie wbudowane	suma
[kWh/rok]	150040,99	103538,02	28526,2	183639,96	465745,17
Udział [%]	32,22	22,23	6,12	39,43	100

Porównanie kosztów eksploatacyjnych obu systemów:

system	rodzaj paliwa	zużycie roczne [m ³ /rok] / [kWh/rok]	koszt roczny [PLN]
projektowany	gaz	44479,55	119111
	energia elektryczna	70722,05	
alternatywny	energia elektryczna	155248,39	54942

Porównanie kosztów zakupu wraz z czasem zwrotu z inwestycji:

system	rodzaj źródła	cena zakupu [PLN]	różnica w cenie zakupu [PLN]	roczna oszczędność eksploatacyjna [PLN]	liczba lat zwrotu z inwestycji [LAT]
projektowany	istniejące	0	755000	64169	11,77
alternatywny	pompa ciepła powietrze/woda	755000			

Ze względu na fakt, iż szpital posiada istniejącą kotłownię gazową z wystarczającą rezerwą w mocy grzewczej, która pozwoli pokryć zapotrzebowanie planowanej inwestycji ponoszenie bardzo dużych kosztów inwestycyjnych na alternatywne źródło ciepła nie ma uzasadnienia ekonomicznego.

11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Z analiz ekonomicznych wynika, że dzięki stosowaniu urządzeń do automatycznej regulacji temperatury w każdym pomieszczeniu można ograniczyć zużycie energii do celów ogrzewania nawet do 20% w stosunku do instalacji, w których takich elementów brak.

W projektowanym budynku przewidziano możliwość indywidualnej regulacji temperatury w każdym z pomieszczeń. Zrealizowane to będzie, dzięki zastosowaniu zaworów termostatycznych na każdym z grzejników. Ponadto zaprojektowany system chłodzenia oparty jest o indywidualne jednostki.

12. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

W projektowanym budynku przewiduje się następujące instalacje:

- instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji, która rozprowadzona będzie z istniejącej instalacji szpitala i rozprowadzona będzie do wszystkich projektowanych przyborów sanitarnych.

Instalację wody zimnej projektuje się z rur miedzianych, wodę ciepłą i cyrkulację z rur tworzywowych PP Stabi w pionach i w przestrzeni sufitów podwieszanych, w warstwach posadzki ciepłą wodę i cyrkulację projektuje się z rur w systemie PEX z wkładką antydyfuzyjną.

- instalację centralnego ogrzewania wodnego, grzejnikowego, która pokrywać będzie straty ciepła przez wszystkie przegrody budynku. Instalację projektuje się jako instalację wodną zasilaną z istniejącej instalacji szpitala.

- instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła i z chłodzeniem zapewniającej niezbędną wymianę powietrza wynikającą z potrzeb higienicznych i technologicznych. Projektuje się niezależne układy wentylacyjne obsługujące grupy pomieszczeń o tej samej funkcji, oraz wentylatory i centrale wyciągowe obsługujące pomieszczenia brudne i węzły sanitarne, łazienki.

- Instalację klimatyzacji typu VRV i split pozwalającą na schładzanie powietrza w pomieszczeniach zgodnie z wymogami.

- Instalację gazów medycznych tlenu, próżni i sprężonego powietrza medycznego 5bar do zasilania punktów poboru przewidzianych w technologii medycznej

- instalację kanalizacji sanitarnej, zapewniającej odbiór i odpływ ścieków ze wszystkich przyborów sanitarnych do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.

- Instalacje elektryczne obejmują oświetlenie podstawowe pomieszczeń izby lampami ze źródłami światła LED, oświetlenie awaryjne ewakuacyjne zasilane z istniejącego obwodu z centralnym monitoringiem stanu opraw, instalację gniazd wtyczkowych z wydzielonym obwodem zasilającym komputery oraz instalację siły zasilającą splity. Osobnym obwodem zasilono urządzenia teletechniczne tj. szafę teletechniczną oraz centralkę kontroli dostępu. Projektowane obwody będą zasilane z istniejącej tablicy rozdzielczej, do której przewidziano wymianę istniejącej wewnętrznej linii zasilającej na nową.

- sieć strukturalną obejmującą nowy punkt dystrybucyjny oraz punkty logiczne.

- system telewizji dozorowej będący rozbudową istniejącego systemu. Planuje się montaż kamer kolorowych wysokiej rozdzielczości i podłączenie ich do istniejącego systemu.

- system kolejkowy umożliwiający obsługę pacjentów

- system przyzywowy w toalecie dla osób niepełnosprawnych umożliwiający wezwanie obsługi do osoby potrzebującej pomocy

- System Sygnalizacji Pożaru będący rozbudową istniejącego systemu. System będzie się składał z czujek pożarowych, ręcznych ostrzegaczy pożaru oraz modułów kontrolno-sterujących. Nowe elementy zostaną podłączone do nowej pętli dozorowej

- Dźwiękowy System Ostrzegawczy będący rozbudową istniejącego systemu. System będzie się składał z głośników ściennych i sufitowych. Nowe elementy zostaną podłączone pod nowe linie głośnikowe.

13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

• Zakres opracowania obejmuje przebudowę i rozbudowę pomieszczeń szpitala im K. Jonschera UM im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu przy ul. Szpitalnej. Projekt obejmuje rozbudowę szpitala w miejscu rozebranego budynku jednokondygnacyjnego oraz rozbudowę (powiększenie) oddziałów w obszarze balkonów elewacji południowej.

• Rozbudowa w miejscu wyburzenia stanowić będzie odrębną strefę pożarową.

• Rozbudowa w obszarze balkonów wchodzi w powierzchnię strefy pożarowej istniejącego budynku – nie przekraczając powierzchni 5000m². Piwnice stanowią odrębne strefy pożarowe.

13.1. PARAMETRY BUDYNKU

a) powierzchnia zabudowy projektowanej rozbudowy:

rozbudowa w miejscu wyburzenia : 398,56m²

rozbudowa w obszarze balkonów : 43,12m²

b) powierzchnia wewnętrzna użytkowa objęta opracowaniem: 4166,29 m²

c) wysokość budynku: 17,66 m

d) liczba kondygnacji: 5 nadziemne, 1 podziemna

e) grupa wysokości średniowysoki (SW)

13.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

Lp.	Substancja - material	Charakterystyka
1.	drewno , drewnopochodne	–łatwo zapalne, –temperatura zapalenia: 300 – 400 °C, – ciepło spalania: 18,MJ/kg
2	papier, karton	–łatwo zapalny, –temperatura zapalenia: 230°C, w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko –ciepło spalania: 16 MJ/kg
3	folia polietylenowa (PE)	– łatwo zapalna, o małej odporności na działanie ciepła, – polietylen pali się sam; żółty świecący, w środku niebieski płomień; po krótkim paleniu spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kroplach; – podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych, podczas gaszenia wywiązuje się szaroniebieski dym o zapachu parafiny ciepło spalania: 42MJ/kg
4.	polichlorek – wyroby plastyfikowane (PCV)	palne, temperatura zapalenia: 400 – 500 °C, podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych, ciepło spalania: 25MJ/kg
5.	Polipropylen (PP)	ciało stałe w temp. 20 °C, palne, temperatura przetwórstwa 230 – 280 °C, ciepło spalania – 43 MJ/kg
6.	ABS (elementy sprzętu AG)	ciało stałe w temp. 20 °C, palne, temperatura zap. 390 °C. ciepło spalania; 36 MJ/kg
7.	Poliamid	palny, własności samogasnące, temperatura mięknięcia 190 , ciepło spalania 29 MJ/kg
8.	Tworzywa sztuczne /polietylen, PCV/	- palne, - temperatura zapalenia: 400 - 500 °C, - podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych.
9.	Tkaniny bawełniane	- łatwe zapalne, - temperatura zapalenia: 225 °C,

13.3. KWALIFIKACJA POŻAROWA

Kategoria zagrożenia ludzi ZLII

13.4. GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

- Nie oblicza się dla budynków ZL.
- Zaprojektowano pomieszczenia pomocnicze i techniczne: do 500 MJ/m².

13.5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM

- Nie przewiduje się pomieszczeń, kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem.

13.6. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANEGO

13.6.1. Klasa odporności pożarowej

Budynek zaprojektowano w klasie „B”.

13.6.2. Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych

Poszczególne elementy budowlane zaprojektowano odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej w następującej klasie odporności ogniowej:

Element	klasa B
główna konstrukcja nośna	R 120
konstrukcja dachu	R30
strop i obudowa klatki schodowej ¹⁾	REI60
ściany zewnętrzne ^{1),2)}	EI60
ściany wewnętrzne ¹⁾	EI30
przekrycie dachu	RE30

¹⁾ jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać kryteria nośności ogniowej (R) dotyczące głównej konstrukcji budynku

²⁾ dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem w ścianach zewnętrznych szerokość pasa międzykondygnacyjnego lub suma wysięgu i wysokości elementów wysuniętych, posiadających wymaganą odporność: 0,8 m – między kondygnacjami ZL;

Wszystkie elementy budowlane obiektu powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Przy wybraniu systemowego rozwiązania zabezpieczenia ogniowego należy stosować tylko elementy i produkty należące do danego systemu, posiadające odpowiednie aprobaty techniczne i certyfikaty.

13.6.3. Stopień rozprzestrzeniania ognia

Wszystkie elementy budowlane wymagają cechy nie rozprzestrzeniania ognia.

13.7. STREFY POŻAROWE I STREFY DYMOWE

Projektowana rozbudowa oraz rozbudowywany budynek główny w obszarze opracowania zostały podzielone na następujące strefy pożarowe:

- SP1 – piwnica (ZL II, ZL III) – 204,93 m²
- SP2 – piwnica (ZL III) – 63,40 m²
- SP3 – piwnica pomieszczenie rozdzielni – 24,26 m²
- SP4 – piwnica pomieszczenie serwerowni – 22,72 m²
- SP5 - parter, I piętro, II piętro, III piętro, IV piętro (rozbudowa w miejscu wyburzenia) – 1677,24 m²
- SP6 – parter, I piętro, II piętro, III piętro, IV piętro (budynek istniejący z rozbudową w obszarze balkonów) - 2842,99 m²

Dodatkowo wydzielono:

–szachty instalacyjne – obudowy instalacji wentylacji prowadzonej z piwnicy do odporności ogniowej REI 120. Obudowy należy wykonać z cegły pełnej wg informacji zawartych na rysunkach.

–klatka schodowa projektowana oraz szyb windy - ściany REI 60, drzwi EIS 30 -kondygnacje powyżej piwnicy

–klatka schodowa projektowana oraz szyb windy – ściana od strefy SP1 - REI 120, drzwi EIS 60 - w piwnicy

–istniejąca klatka schodowa - ściany REI 120, drzwi EIS 60

Z każdej kondygnacji została zapewniona możliwość ewakuacji do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji lub do wydzielonej klatki schodowej.

Odporność ogniowa elementów stanowiących oddzielenia p-poż.:

Elementy budowlane w obiekcie stanowiące oddzielenie p – poż przyjęto wg poniższej tabeli:

Element	klasa „B”
---------	-----------

stropy w ZL	REI 60
ściany	REI 120
drzwi p-poż. lub inne zamknięcia p-poż.	EI 60

Wszystkie elementy budowlane projektowanego obiektu powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Uwaga! Wszystkie przejścia instalacji przechodzące przez ścianę oddzielenia przeciwpożarowego i pomieszczenia w rozumieniu przepisów techniczno-budowlanych muszą być zabezpieczone i zaizolowane przeciwpożarowo, oraz w wymaganych przypadkach należy zamontować odcinające kłapy p-poż o odpowiedniej odporności ogniowej EIS – zgodnej z wyznaczoną odpornością ogniową przegrody.

Istniejące słupy konstrukcyjne oraz podciąg budynku głównego należy obudować materiałami ogniochronnymi do odporności ogniowej REI 120.

13.8. USYTUOWANIE BUDYNKU

- a) minimalna odległość od granicy działki budowlanej
 - od granicy z ul. Szpitalną – ok. 55m
- b) odległość od najbliższego budynku ZL
 - rozbudowa zlokalizowana jest bezpośrednio przy istniejącym budynku szpitala, oddzielona ścianą ogniową REI 120

Odległości budynku od granic działki i budynków ZL przyjęto zgodnie z przepisami.

13.9. WARUNKI EWAKUACJI

W budynku zaprojektowano – zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi – następujące warunki ewakuacji:

szerokość wyjść z pomieszczeń (m) - min.0,90m

szerokość wyjść z budynku (m) – min.1,4m

kierunek otwierania drzwi - w kierunku ewakuacji

rodzaj drzwi - drzwi pełne płytowe jednoskrzydłowe, drzwi aluminiowe jedno i dwuskrzydłowe bezklasowe, drzwi aluminiowe jedno i dwuskrzydłowe EI60 i EIS60, EI30 i EIS30

długość przejść (m) –nie przekracza 40m

szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (m) – min. 1,4m

wysokość drogi ewakuacyjnej (m) - 2,5m

długość dojścia(ść) przy jednym kierunku (m) - do 10m - warunek spełniony w projekcie; przy co najmniej dwóch kierunkach (m) - do 40m - warunek spełniony w projekcie

oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, - zaprojektowano oświetlenie ewakuacyjne (kierunkowe oraz nad wyjściami ewakuacyjnymi)

oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne, bezpieczeństwa) i przeszkodowe - zaprojektowano oświetlenie awaryjne

zapewniono możliwość ewakuacji do odrębnej strefy pożarowej w ramach kondygnacji

13.10. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE INSTALACJI UŻYTKOWYCH

- zabezpieczenie przeciwpożarowe przejść instalacyjnych przez przegrody bud. o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60, zastosowano kłapy p-poż na wszystkich przejściach przez strefy pożarowe, ściany oddzielenia pożarowego oraz wydzielone pomieszczenia - odporność kłapy p-poż taka sama jak odporność pożarowa przegrody
- kanały wentylacyjne – przewody wentylacyjne należy wykonać z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni, w sposób zabezpieczający nierozprzestrzenianie ognia. Odległość nie izolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych ma wynosić co najmniej 0,5 m. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi mają być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m. Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej, ogrzewczej, klimatyzacyjnej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Ponadto

instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji powinny spełniać wymagania określone w § 268 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz.690 z późn. zm.)

- rodzaj ogrzewania – wpięcie do istniejącej instalacji c.o. zasilanej z istniejącej kotłowni zlokalizowanej poza projektowanym budynkiem
 - instalacja elektryczna - musi spełniać warunki określone dla środowiska, którym będzie funkcjonowała, zgodnie z Polskimi Normami, warunkami technicznymi i sztuką budowlaną. Przepusty instalacyjne instalacji elektrycznych w ścianach lub stropach powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej ściany lub stropu (za wyjątkiem poprowadzenia instalacji w odpowiednim szybie).
- Szyby (szachty) kablowe przechodzące tranzytem przez różne strefy pożarowe powinny być obudowane ścianami, jak strop oddzielenia przeciwpożarowego.

13.11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH

Budynek wymaga wyposażenia w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

a) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe - zaprojektowano oświetlenie awaryjne-ewakuacyjne i kierunkowe z autonomicznymi źródłami napięcia. Oprawy będą przystosowane do centralnego monitoringu. Oprawy zasilono z wydzielonych obwodów przewodami HDGS4x1,5. Oprawy kierunkowe winny pracować w systemie „na ciemno”. Średnie natężenie oświetlenia na drogach ewakuacyjnych winno wynosić 1 lx, przy hydrantach, gaśnicach i przycisku ppoż. 5lx.

b) przeciwpożarowe klapy odcinające - zastosowano klapy p-poż na wszystkich przejściach przez strop między wentylatornią zlokalizowaną w piwnicy, a pomieszczeniami na parterze oraz na przejściu przez ściany oddzielenia pożarowego - odporność klapy p-poż taka sama jak odporność pożarowa przegrody;

c) przeciwpożarowy wyłącznik prądu - w razie pożaru pomieszczenia objęte projektem można odłączyć spod napięcia przyciskiem. Przy głównym wejściu do budynku przewidziano wyłącznik główny ppoż. Całość instalacji w budynku może również zostać wyłączona przyciskiem ppoż. znajdującym w portierni przy głównym wejściu do budynku A i wyłączającym rozdzielnicę główną RG, z której jest zasilana projektowana przebudowa i rozbudowa.

d) hydranty wewnętrzne 25 oraz 52(piwnica)– w budynku głównym znajdują się istniejące hydranty HP25, w projektowanej rozbudowie planuje się nowe hydranty wewnętrzne 25

usytuowanie hydrantów wewnętrznych musi zapewnić skuteczną ochronę całej chronionej powierzchni. Należy je usytuować na korytarzach w pobliżu wyjścia na klatkę schodową i do innej strefy pożarowej oraz na parterze w pobliżu dwóch wyjść ewakuacyjnych (przed wiatrolapem).

Hydranty 25 muszą być wyposażone w węże półsztywne.

Hydranty wewnętrzne powinny spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń, będących odpowiednikami norm europejskich. Zasilanie hydrantów wewnętrznych powinno być zapewnione przez co najmniej 1 godzinę.

Projektując instalację wewnętrzną przeciwpożarową należy uwzględnić jednoczesność poboru wody co najmniej z dwóch sąsiednich hydrantów.

Zawory hydrantowe należy umieszczać na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi. Nasady tłoczne powinny być skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętełłem zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączanie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić dla hydrantu 25 – 1,0 dm³/s. Ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego powinno zapewnić wyżej określoną wydajność. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej 25 nie powinno przekraczać 1,2 MPa.

Przewody instalacyjne, z których pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane z materiałów palnych, powinny być obudowane ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej wynoszącej co najmniej EI 60. Średnice nominalne (w mm) przewodów zasilających, na których instaluje się hydranty wewnętrzne, powinny wynosić dla hydrantów 25 – co najmniej: DN 25.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa będzie zasilana z zewnętrznej sieci wodociągowej.

Do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej dopuszcza się przyłączenie przyborów sanitarnych, pod warunkiem że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to nie kontrolowanego wypływu wody z instalacji.

e) SSP i DSO – przebudowywane pomieszczenia zostaną wyposażone w System Sygnalizacji Pożaru oraz w Dźwiękowy System Ostrzegawczy. Projekt obejmuje instalację sygnalizacji pożaru wewnątrz budynku. Centrala pożarowa będzie podłączona z najbliższą komendą lub jednostką ratowniczo-gaśniczą Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu poprzez UTA, do której będzie doprowadzona dedykowana linia telefoniczna. Dodatkowo zaprojektowano Dźwiękowy System Ostrzegawczy. Zadaniem zaprojektowanego dźwiękowego systemu ostrze-gawczego będzie emisja komunikatów oraz instrukcji postępowania związanych z ewakuacją ludzi w przypadku wystąpienia zagrożenia zbiorowego np. w sytuacji wystąpienia pożaru.

f) urządzenia do usuwania dymów i gazów pożarowych - w projekcie zaprojektowano klatkę ewakuacyjną wyposażoną w system oddymiania –zaprojektowano klapę oddymiającą - oddymianie klatki schodowej - projektowana klapa oddymiająca o wym. 130x130cm, z owiewkami i kierownicą, pow. czynna 1,34m². Napowietrzanie klatki poprzez drzwi zewnętrzne sprzężone z systemem sterującym klapą oddymiającą o wysokości min. H=500mm

W istniejącej klatce schodowej zaplanowano wymianę fragmentu fasady na okna oddymiające - oddymianie klatki schodowej

za pomocą okien oddymiających na siłownikach, min. pow. czynna oddymiania 1,28m², wymiana górnego pasa stolarki okiennej z montażem trzech okien oddymiających z kątem otwarcia 45°. Napowietrzanie klatki schodowej realizowane poprzez drzwi zewnętrzne na parterze.

Szczegóły określone zostaną w branżowych projektach technicznych.

13.12. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE

Zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi obiekt powinien być wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy dostosowany do gaszenia takich grup pożarów jakie mogą występować w obiekcie. Jedna jednostka podręcznego sprzętu gaśniczego, o masie co najmniej 2 kg lub pojemności 3 dm³, powinna przypadać na 100 m² powierzchni budynku ze strefami zaliczonymi do ZL (bez ZL IV) – zaprojektowano szafki hydrantowe z miejscem na gaśnicę.

Długość dojścia do tego sprzętu nie powinna być większa niż 30 m. Do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szer. co najmniej 1,0 m. Sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wyjściach i klatkach schodowych, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń. Usytuowanie miejsc zlokalizowania gaśnic powinno być oznakowane zgodnie z PN.

13.13. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH

Istniejąca droga pożarowa – bez zmian.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – bez zmian.

14. UWAGI

14.1. Wszystkie podane w niniejszej dokumentacji nazwy i typy wraz z nazwami producentów urządzeń i materiałów zostały przyjęte w celu określenia ich parametrów technicznych i standardów i należy traktować je jako przykładowe - ze względu na zasady ustawy Prawo Zamówień Publicznych, a zwłaszcza art. 29 do 31. Wynika z niego prawo projektanta do skróconego podania charakterystyk technicznych poprzez podanie symbolu handlowego, co wcale nie oznacza konkretnego producenta wyrobu. Dopuszcza się możliwość zastosowania rozwiązań równoważnych do proponowanych w projekcie wykonawczym pod warunkiem zachowania standardów jakościowych i sprzętowych. Proponowane rozwiązania techniczne zostały przyjęte aby były podstawą wykonania rzetelnego kosztorysu i oferty. W przypadku zmiany elementów systemu lub całego systemu należy zwrócić uwagę na kompatybilność elementów i założenia działania systemów.

14.2. Teren znajduje się w obszarze ograniczonego użytkowania lotniska Ławica - w strefie zewnętrznej, dla której zgodnie z uchwałą z dnia 30.01.2012 w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska Poznań-Ławica, obowiązuje zapewnienie właściwego klimatu akustycznego w budynku szpitala. W projekcie przyjęto rozwiązania zapewniające właściwą ochronę akustyczną zarówno dla okien i drzwi jak i przegrod budowlanych.

14.3. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.

14.4. Poziomy posadzek należy zweryfikować i precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie na etapie wykonawczym. Odchyłki od projektu należy konsultować z projektantem.

14.5. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkieleń, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy i pochwytów, odbojników wewnętrznych i innych należy zamawiać i wykonywać / montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.

14.6. W wykonaniu otworów okiennych w ścianach nie dopuszcza się wymiarów mniejszych niż określone w dokumentacji, a tolerancja dodatnia może wynosić do 20 mm. Każdorazowo weryfikować zgodność szerokości otworu z szerokością okna dla uniknięcia niezgodności.

14.7. Przy wykonywaniu otworów drzwiowych skonfrontować wymiary z zestawieniem stolarki oraz faktycznym zamawianym asortymentem dla uniknięcia nieścisłości.

14.8. Przed wykonaniem każdego otworu w ścianach i stropach weryfikować ich rozmiary z projektowanym asortymentem lub wyposażeniem. Murowanie określonych partii ścian realizować po weryfikacji opracowań branżowych (przebiegi instalacji).

14.9. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.

14.10. Wszystkie elementy konstrukcyjne należy przyjmować według pozycji opisanych na schematach lokalizacyjnych w dokumentacji - część konstrukcyjna

14.11. Każdy składnik projektowy należy przyjmować według pozycji opisanych na rysunkach w kontekście wszystkich rysunków które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.

14.12. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem a także z projektantem i za jego zgodą.

14.13. Należy uwzględnić przejścia przez stropy otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.

14.14. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.

14.15. Dla lokalizacji usług, wymaga się w zależności od specyfiki programu funkcjonalnego stosownej procedury formalno-prawnej i uzyskania odrębnego pozwolenia na użytkowanie przy zastrzeżeniu, że musi to być poprzedzone zgodą inwestora.

14.16. Projekt architektury należy rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcyjnym oraz projektami branżowymi.

opracowanie:

II. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU:

1. Oświadczenie projektantów o zgodności projektu z przepisami
2. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
3. Zaświadczenia z Izby projektanta i sprawdzającego



Oświadczenie projektantów o zgodności projektu z przepisami

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH O WYKONANIU PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Zgodnie z art. 34 ust. 3dpkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz.U z 2020r. poz 1333)– Prawo budowlane (z późniejszymi nowelizacjami) oświadczamy, że:

projekt zamienny do projektu architektoniczno-budowlanego: Rozbudowa i przebudowa budynku zespołu Szpitala Klinicznego im. K. Jonchera UM im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu na potrzeby Izby Przyjęć, Oddziału Chirurgicznego, Kardiologicznego i Nefrologicznego przewidziane do realizacji na części działek 6/6 i 7/14, ark. 17, obręb Jeżyce, położonych w Poznaniu przy ul. Szpitalnej 27/33 w zakresie III piętra

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie z zawartą umową.; zostały wykonane uzgodnienia międzybranżowe; dokumentacja została wydana w stanie pełnym (kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć).

Projektant	Sprawdzający
<p>mgr inż. arch. Daniel Niedbała Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr upr. 67/WPOKK/2017</p> 	<p>mgr inż. arch. Agnieszka Bielecka Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr upr. upr. nr: OKK/UpB/28/2005</p> 



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 90/Pbo/WP-OKK/2017

Poznań, dnia 16 grudnia 2017 r.

DECYZJA nr 67/WPOKK/2017

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 t.j.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 8 marca 2016 r. poz. 290 t.j.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z dnia 7 stycznia 2016 r. poz. 23 t.j.)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Daniel Erazm Niedbała

urodzony w dniu 10.06.1969 r. w Poznaniu

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

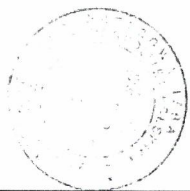
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do
projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji
technicznej w budownictwie, obejmującej:

- a) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- b) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza, jako uwzględniająca w całości żądanie strony, nie wymaga uzasadnienia. Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



arch. SZYMON WEYNA

PRZEWODNICZĄCY

WIELKOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
IZBY ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Strona 1 z 2

61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56. Tel./fax: 618 55 08 46. E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
Http://wielkopolska.iarp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 017466395-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0033 5935

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE – ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Daniel Niedbała

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **67/WPOKK/2017**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-1228**.

Członek czynny od: 26 04 2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-03-2023 , Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informacyjnym Izby Architektów RP przez:
Karolinę Groszek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-1228-EF53-831Y-2EC1-2F4D

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić poczynając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.poznan.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 7130/WOIA-OKK/31/2005

Poznań, dnia 6 grudnia 2005 roku

nr uprawnień OKK/ UpB /28/2005

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zmianami), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 ze zmianami) oraz na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami),

stwierdza, że

magister inżynier architekt

Agnieszka Bielecka

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową

i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



Przewodniczący Komisji

Andrzej J. Nowak
architekt

strona 1 z 2

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE – ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Agnieszka Bielecka

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **OKK/UpB/28/2005**, jest wpisana na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0563**.

Członek czynny od: 01-03-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-05-2023 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Karolina Groszek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia.

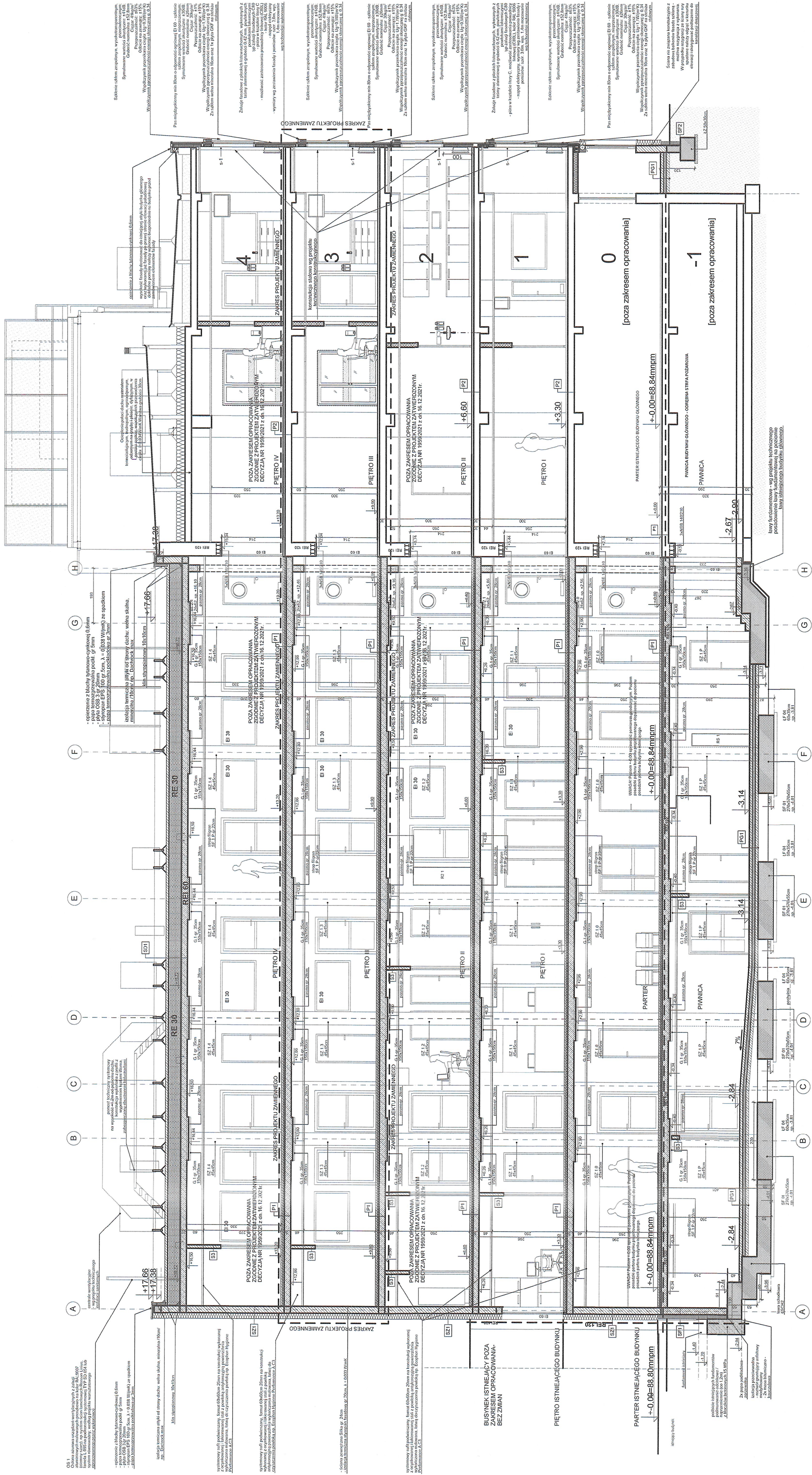
WP-0563-5Y9A-8391-C238-7885

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ZAMIENNY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków:



Numer	Tytuł	Skala
I-01	Inwentaryzacja piętro III	1:100
A-01-05	Rzut III piętra - Oddział Chirurgii	1:100
A-02-01	Przekrój A-A	1:100
A-03-01	Elewacja południowa	1:100

[illegible]

**PROJEKT CHRONIWI PRACEM AUTORSKIM MOŻE SŁUżyć WYŁĄCZNIE DO CELU DLA KTÓREGO ZOSTAŁ WYKONANY. USTĘPNIENIE KAMEROWOLNIK CZĘŚCI PROJEKTU JAKIEJWOLNIK
PODPISE: WYKAZUJĄCE 76004 AUTORSKI I AUTORSKIE (PRACOWNIKI) POKI ETOPIE 1-4 DO WYKAZU. Telefonista 38 40 325 Przesłać**

A.DO XXI
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Ul. Trybunalska 38, 60-325 Poznań

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO ZAMIENNEGO



Nazwa zamierzenia budowlanego:	„PROJEKT ZAMIENNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZE-SPOŁU SZPITALA NA POTRZEBY IZBY PRZYJĘĆ, ODDZIAŁU CHIRURGICZNEGO, KARDIOLOGICZNEGO I NEFROLOGICZNEGO WRAZ Z ROZBIÓRKĄ BUDYNKU IZBY PRZYJĘĆ PRZY UL. SZPITALNEJ 27/33 W POZNANIU (DZIAŁKI NR EWID. 6/6 i 7/14, ARK. 17, OBRĘB JEŻYCE) - W ZAKRESIE III PIĘTRA”	
Adres inwestycji:	ul. Szpitalna 27/33, 60–572 Poznań, działka nr 6/6, 7/14, ark. nr 17, obręb Jeżyce	
Kategoria obiektu:	XI	
Identyfikator działki ewidencyjnej	Jednostka ewidencyjna: Miasto Poznań (306401_1) Obręb: Jeżyce (306401_1.0021) numer arkusza: 17 DZ. NR 6/6, 7/14	
Inwestor:	Szpital Kliniczny im. K. Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, ul. Szpitalna 27/33, 60-572 Poznań	
Jednostka projektowa:	A.DO XXI sp. z o.o. ul. Trybunalska 38, 60-325 Poznań Tel. +48 61 862 12 34	
Data opracowania:	12.08.2023 r.	
	Projektant	Sprawdzający
Zakres: Architektura/Projekt zagospodarowania terenu	mgr inż. arch. Daniel Niedbała Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr upr. 67/WPOKK/2017	mgr inż. arch. Agnieszka Bielecka Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr upr. upr. nr: OKK/UpB/28/2005
Podpis projektanta:		

„PROJEKT ZAMIENNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZPITALA NA POTRZEBY IZBY PRZYJĘĆ, ODDZIAŁU CHIRURGICZNEGO, KARDIOLOGICZNEGO I NEFROLOGICZNEGO WRAZ Z ROZBIÓRKĄ BUDYNKU IZBY PRZYJĘĆ PRZY UL. SZPITALNEJ 27/33 W POZNANIU (DZIAŁKI NR EWID. 6/6 i 7/14, ARK. 17, OBRĘB JEŻYCE) - W ZAKRESIE III PIĘTRA”

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ.....	3
--------------------------------------------------------------------	---

BIOZ

Nazwa zamierzenia budowlanego:	„PROJEKT ZAMIENNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZPITALA NA POTRZEBY IZBY PRZYJĘĆ, ODDZIAŁU CHIRURGICZNEGO, KARDIOLOGICZNEGO I NEFROLOGICZNEGO WRAZ Z ROZBIÓRKĄ BUDYNKU IZBY PRZYJĘĆ PRZY UL. SZPITALNEJ 27/33 W POZNANIU (DZIAŁKI NR EWID. 6/6 i 7/14, ARK. 17, OBRĘB JEŻYCE) - W ZAKRESIE III PIĘTRA”	
Adres inwestycji:	ul. Szpitalna 27/33, 60–572 Poznań, działka nr 6/6, 7/14 ark. nr 17, obręb Jeżyce	
Kategoria obiektu:	XI	
Identyfikator działki ewidencyjnej	Jednostka ewidencyjna: Miasto Poznań (306401_1) Obręb: Jeżyce (306401_1.0021) numer arkusza: 17 DZ. NR 6/6, 7/14	
Inwestor:	Szpital Kliniczny im. K. Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, ul. Szpitalna 27/33, 60-572 Poznań	
Jednostka projektowa:	A.DO XXI sp. z o.o. ul. Trybunalska 38, 60-325 Poznań Tel. +48 61 862 12 34	
Data opracowania:	12.08.2023 r.	
	Projektant	Sprawdzający
Zakres: Architektura/Projekt zagospodarowania terenu	mgr inż. arch. Daniel Niedbała Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr upr. 67/WPOKK/2017	mgr inż. arch. Agnieszka Bielecka Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr upr. nr: OKK/UpB/28/2005
Podpis projektanta:		

WYTYCZNE DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANÝCH ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ZADAŃ

Inwestycja prowadzona będzie na terenie istniejącej struktury miejskiej o znacznym stopniu zainwestowania. Fakt ten rodzi określone konsekwencje. Po pierwsze realizacja przebiegać będzie na terenie, w pobliżu którego występuje codzienny ruch pieszý i kołowy, osób w różnym wieku i o różnej sprawności. Organizacja procesu realizacyjnego wymaga więc uwzględnienia tych aspektów i otoczenia placu budowy. Kolejność realizacji zadań obejmujących wykonanie budynku będzie związana z wykonaniem wykopu (faza I), stanu zerowego (faza II), stanu surowego otwartego (faza III), stanu surowego zamkniętego (faza IV) i wreszcie stanu wykończeniowego z doprowadzeniem realizacji "pod klucz" (faza V). Na Wykonawcy spoczywać będzie obowiązek zorganizowania całego procesu zgodnie z obowiązującymi zasadami i zapewnienia bezpieczeństwa, w tym wdrożenia zasad ustalonych w planie BIOZ opracowanym na podstawie niniejszej dokumentacji i własnego (Wykonawcy) rozpoznania warunków lokalnych.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH

Obecnie na terenie inwestycji znajdują się istniejące zabudowania szpitalne, budynek główny oraz pobliskie budynki przychodni, administracyjne i techniczne. Teren inwestycji to działka nr 6/6, arkusz 17, obręb Jeżyce przy ul. Szpitalnej 27/33 w Poznaniu.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA WPŁYWAJĄCE NA WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

3.1. RUCH PIESZY

W pobliżu planowanego placu budowy występować będzie znaczny codzienny, w miarę regularny ruch pieszý. Jest to ruch pieszý zarówno osób dorosłych, dzieci i młodzieży, jak i w wieku starszym. W związku z powyższym plac budowy musi być rozplanowany w sposób, który eliminować będzie ryzyko konfliktu z potencjalnymi ciągami pieszými. W miejscach przecinania się dróg zaopatrzenia placu budowy z ciągami pieszými należy stosownie miejsca te oznakować i prowadzić monitoring ruchu. W przypadku dostaw elementów wielkogabarytowych należy zapewnić nadzór w trakcie przejazdu dostawy przez ciągi pieszý. Należy również zapewnić w pełni izolowanie terenu budowy od osób postronnych, poprzez stosowne ogrodzenie terenu budowy i ogrodzenie składu materiałów. Wszelkie urządzenia i sprzęt pozostający na terenie budowy nie powinien rodzić żadnych zagrożeń poza placem budowy. Mowa tu np. o reżimie parkowania (blokady) i zabezpieczania żurawia budowlanego, którego ramię, ani tym bardziej podstawa nie powinny wystawać poza obris placu budowy. Plac budowy powinien być również właściwie oznakowany.

3.2. RUCH KOŁOWY

Analogicznie w pobliżu placu budowy występować będzie codzienny, w miarę regularny ruch kołowy, który należy uwzględnić. W związku z powyższym plac budowy musi być rozplanowany w sposób, który eliminować będzie ryzyko konfliktu z potencjalnymi ciągami jezdnyymi, a także nie zakłóci dostępu służb ratunkowych czy oczyszczania. W miejscach przecinania się dróg zaopatrzenia placu budowy z ciągami jezdnyymi należy stosownie miejsca te oznakować i prowadzić monitoring ruchu. W przypadku dostaw elementów wielkogabarytowych należy zapewnić nadzór w trakcie przejazdu dostawy przez ciągi jezdne. Należy również wziąć pod uwagę natężenia ruchu i jego specyfikę, w tym także specyfikę obsługi placu budowy. Należy ocenić stan zabezpieczenia np. wykopów i stabilności skarp wykopów pod kątem przenoszenia obciążeń pochodzących od pojazdów znajdujących się zarówno na terenie budowy, jak i poza nią.

3.3. INFRASTRUKTURA

Dla zabezpieczenia istniejącej infrastruktury nie przeznaczonej do rozbiórki należy rozpocząć przygotowanie placu budowy od szczegółowej analizy uzbrojenia i własnej (Wykonawcy) inwentaryzacji obszaru. We wszelkich miejscach budzących wątpliwość należy dokonać odkrywek sprawdzających bez użycia sprzętu ciężkiego (ręcznie). W razie dalszych wątpliwości Wykonawca winien zwrócić się przed podjęciem stosownych działań do gestorów sieci (na piśmie) o ewentualne potwierdzenie stanu użytkowania elementów infrastruktury.

Prace prowadzone w pobliżu istniejącej i zachowywanej infrastruktury należy prowadzić z wyjątkową ostrożnością. Sprzęt ciężki nie powinien być używany przy pracach odkrywkowych, w których warstwa pokrywająca ciąg infrastruktury ma mniej niż 50,0 cm grubości. Wykonawca może się zdecydować na

odstąpienie od tej zasady w przypadku dobrze udokumentowanego przebiegu sieci i przy założeniu, że prace prowadzone będą z wyjątkową ostrożnością. Wykonawca odpowiadać będzie - także materialnie - za spowodowane uszkodzenia infrastruktury oraz wystąpienie warunków niebezpiecznych dla zdrowia lub życia ludzi. Należy wziąć pod uwagę, że może też występować infrastruktura niezaewidencjonowana - tu wystarczające jest poprzedzenie działań Wykonawcy stosownymi krokami minimalizującymi ryzyko natknięcia się na podziemną, nie rozpoznaną sieć.

4. OGRODZENIE

Ogrodzenie terenu budowy powinno być zrobione w sposób trwale oddzielający na czas budowy jej teren od obszarów zewnętrznych, stanowiące barierę trudną do sforsowania i stabilną, a także obejmować wszystkie obszary wykorzystywane z punktu widzenia organizacji placu budowy. Ogrodzenie powinno uwzględniać wejścia i wjazdy na teren budowy, w miejscach zapewniających właściwe funkcjonowanie placu budowy i udostępniające w prawidłowy sposób wejście dla personelu i pracowników realizujących inwestycję. W okresie prowadzenia prac wewnątrz budynku należy odpowiednia zabezpieczyć i oznakować miejsca gdzie wstęp mogą mieć tylko i wyłącznie osoby uprawnione.

3.5. MIENIE

Budowę należy prowadzić z poszanowaniem mienia osób trzecich i Inwestora. Plan BIOZ winien wskazywać ewentualne miejsca kolizji i rozważać szczegółowe środki zapobieżenia zniszczenia mienia trwałego czy nietrwałego, ruchomego czy nieruchomego, zlokalizowanego czasowo lub permanentnie w okolicy placu budowy. Za szkody wynikłe z prowadzenia prac budowlanych w pełni odpowiada Wykonawca.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

4.1. WYTYCZNE ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren obiektu. Przed rozpoczęciem rozbiórki należy odłączyć wszelkie instalacje i media. Miejsca odłączenia, wyłączniki, zawory, winny znajdować się poza obrębem robót budowlanych. Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji. Nie dopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu. W czasie rozbiórki niedozwolona jest praca na różnych kondygnacjach obiektu. Gruz i materiały drobnicowe należy usunąć przez specjalne kryte zsypy zabezpieczające przed pyleniem. W żadnym wypadku nie wolno gruzu wyrzucać przez okna na zewnątrz. Niedopuszczalne jest okresowe gromadzenie większych ilości materiałów i gruzu na stropach.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników,
- zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

4.2. PRACE ZIEMNE

Plan BIOZ winien uwzględniać szczególny aspekt prowadzenia prac w wykopie. Dotyczy to zarówno bezpieczeństwa pracowników, zapewnienia stabilności krawędzi wykopu, bezpieczeństwa elementów składowanych na placu budowy, sprzętu (pod tym kątem), a także bezpieczeństwa sąsiadujących budynków i ludzi z tych budynków i okolicznej przestrzeni korzystających. Oznacza to konieczność wykonywania wykopów etapami, w tym ostatnie warstwy gruntu winny być wybierane z wykopu bez użycia sprzętu ciężkiego (patrz stosowny opis wyżej i w projekcie konstrukcyjnym, a także wskazania geotechniczne). Należy pamiętać, że jakość podłoża po odkryciu wpływać będzie na bezpieczeństwo i trwałość rozwiązań architektoniczno-budowlanych. Krawędzi wykopów należy stosownie zabezpieczyć, a dozwolone i bezpieczne wejścia do wykopu oznakować. Należy również zorganizować właściwy zjazd do wykopu dla pojazdów i sprzętu, o ile wymagać tego będzie przyjęta technologia realizacji budynku.

4.3. PRACE FUNDAMENTOWE I IZOLACYJNE

Należy wziąć pod uwagę, że dla przyszłego bezpieczeństwa konstrukcji i stabilności obiektu (np. równomiernego osiadania) należy zachować właściwe warunki wykonania elementów fundamentowych, a także izolacji części podziemnych budynku. Biorąc pod uwagę warunki gruntowe należy przyjąć środki zabez-

