

Spis treści

A. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA	3
1.1 Kopie uprawnień i zaświadczeń przynależności do Izby Zawodowych.....	3
1.2 Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu wykonawczego	7
B. CZĘŚĆ OPISOWA	8
2 Dane ogólne.....	8
2.1 Zamawiający:	8
2.2 Nazwa i adres inwestycji:.....	8
2.3 Jednostka projektowa:.....	8
2.4 Cel opracowania	8
2.5 Podstawa opracowania	8
3 Opis ogólny stanu istniejącego.....	10
3.1 Założenia wyjściowe	10
3.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu	11
3.3 Bilans terenu w stanie istniejącym	12
3.4 Opis istniejącego szpitala	13
3.4.1 Struktura organizacyjna szpitala.....	13
3.4.2 Konstrukcja budynku.....	14
3.4.3 Uzbrojenie terenu i obiektu	14
4 Opis projektu zagospodarowania terenu	15
4.1 Założenia główne	15
4.2 Realizacja ustaleń planu miejscowego	15
4.3 Parametry charakterystyczne budynków po rozbudowie	16
4.4 Bilans terenu.....	18
4.5 Wpływ inwestycji na środowisko	18
4.6 Dane dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków	19
4.7 Sieci uzbrojenia terenu.....	19
5 Opis projektu architektonicznego	20
5.1 Założenia główne	20
5.2 Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne	20
5.3 Szczegółowe zestawienie pomieszczeń i powierzchni:	21
5.4 Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych	23
5.5 Prace budowlane	24
5.6 Zastosowane rozwiązania materiałowe i wykończeniowe.....	24



5.6.1 Ściany zewnętrzne	24
5.6.2 Ściany wewnętrzne.....	25
5.6.3 Stropy / stropodachy.....	25
5.6.4 Stolarka okienna i drzwiowa	26
5.6.5 Materiały izolacyjne	27
5.6.6 Materiały wykończeniowe zewnętrzne:	28
5.6.7 Materiały wykończeniowe wewnętrzne:.....	28
Ściany wewnętrzne:	28
Sufity:	29
Posadzki:	32
Drzwi wewnętrzne	34
Standard wykończenia Sal Operacyjnych:.....	35
Dźwig szpitalny:	36
Pozostałe materiały i elementy wykończeniowe wnetrz:.....	37
5.7 Ogólne wymagania dla materiałów budowlanych i wykończeniowych.....	38
6 Warunki ochrony pożarowej	39
6.1 Charakterystyka ogólna obiektu:.....	39
6.2 Parametry pożarowe występujących substancji palnych:	39
6.3 Gęstość obciążenia ogniowego:.....	40
6.4 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji:..	40
6.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych:	40
6.6 Podział obiektu na strefy pożarowe:.....	40
6.7 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:.....	41
6.8 Warunki ewakuacji:	41
6.9 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:	43
6.10 Systemy i urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie budowlanym:	43
6.11 Wyposażenie w gaśnice	44
6.12 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	44
6.13 Drogi pożarowe:.....	44
C. CZĘŚĆ GRAFICZNA	45

A. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1.1 Kopie uprawnień i zaświadczeń przynależności do Izb Zawodowych

Warszawa, dnia 21 grudnia 2001 r.

WOJEWODA MAZOWIECKI

Nr ewid.uprawnień: Wa-467/01

DECYZJA Nr 656/U/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz.U. Nr 89 z 1994 r. poz.414 z późn.zmianami/ oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8 z 1995 r. poz.38/, w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż.arch. Beaty Teresy Misiaczek na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną –

N A D A J Ę

Pani magister inżynier architekt

Beacie Teresie Misiaczek

ur. dnia 05 października 1972 r. w Warszawie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ**

Zgodnie z § 4 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami, oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu.

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 128 z dnia 12 czerwca 2001 r., posiadania przez Panią mgr inż. arch. Beatę Teresę Misiaczek wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane – orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



Z op. Wojewody Mazowieckiego
ARCH. TEST WOJEWÓDZKI
Barbara Łasińska
mgr inż. arch. Barbara Łasińska



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Beata Teresa MISIACZEK-SPOCIŃSKA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **Wa-467/01**, jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1483**.

Członek czynny od: 08-07-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 28-04-2014 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2014 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1483-B4Y7-YEBY-2YE7-A9CB

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.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Nadzoru Urbanistycznego
i Budowlanego
Nr ewidencyjny Wa-666/93

Warszawa, 07 sierpnia 1993r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1, § 4 ust.2, § 13 ust.1 pkt 1
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

że Ob. STEFAN GŁAZ s. Jerzego
magister inżynier architekt
urodzony(a) dnia 07 lutego 1960 r. Warszawa
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta
w specjalności architektonicznej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceny i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³.



Z W. WOJEWÓDZKI WARSZAWSKIEGO
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
mgr inż. arch. Zygmunt Michalski



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Stefan GLAZ

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **Wa-666/93**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-0223**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-03-2014 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2015 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0223-B7EA-E692-19FF-8495

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w dedykowanym systemie Informatycznym Izby Architektów RP, bezpośrednio w systemie
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

1.2 Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu wykonawczego

Warszawa, dn. 31.10.2014r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 17 sierpnia 2006 roku Prawo budowlane
(Dz. U. Nr 156 z 2006r. poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

Oświadczamy, że niniejszy Projekt Wykonawczy w zakresie branży architektonicznej pn. **"Rozbudowa i nadbudowa bloku operacyjnego oraz przebudowa oddziału anestezjologii i intensywnej terapii szpitala w Makowie Mazowieckim"** stworzony w ramach zadania pn. "Wykonanie projektu budowlanego i wykonawczego dla rozbudowy i nadbudowy bloku operacyjnego oraz przebudowy oddziału anestezjologii i intensywnej terapii szpitala w Makowie Mazowieckim z pełnieniem nadzoru autorskiego i uzyskaniem prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę" jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

w zakresie architektury:

Projektant: mgr inż. arch. Beata Misiaczek-Spocińska

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Wa-467/01

Sprawdzający: mgr inż. arch. Stefan Głaz

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Wa-666/93



B. CZĘŚĆ OPISOWA

2 Dane ogólne

2.1 Zamawiający:

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Zespół Zakładów Lecznictwa Otwartego i Zamkniętego
im. Duńskiego Czerwonego Krzyża w Makowie Mazowieckim

2.2 Nazwa i adres inwestycji:

Rozbudowa i nadbudowa Bloku Operacyjnego oraz przebudowa Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii Szpitala SPZOZ w Makowie Mazowieckim
Adres: ul. Witosa 2, 06-200 Maków Mazowiecki
Obręb – Maków Mazowiecki, działka ewidencyjna nr: 2698/3

2.3 Jednostka projektowa:

EIB Robert Bulzacki
ul. Jana Kazimierza 16, lok. 217, 01-248 Warszawa

2.4 Cel opracowania

Niniejsza dokumentacja projektowa pn. „**Rozbudowa i nadbudowa oraz przebudowa bez zmiany sposobu użytkowania budynku „B” Szpitala w Makowie Mazowieckim przy ul. Witosa 2” powstała** w ramach zadania pn. „Wykonanie projektu budowlanego i wykonawczego dla rozbudowy i nadbudowy Bloku Operacyjnego oraz przebudowy Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii Szpitala w Makowie Mazowieckim z pełnieniem nadzoru autorskiego i uzyskaniem prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę”
Celem inwestycji jest przebudowa i powiększenie Bloku Operacyjnego oraz Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii oraz dostosowanie ich do obowiązujących przepisów Rozporządzenia Ministra Zdrowia.

2.5 Podstawa opracowania

- Zlecenie Zamawiającego – umowa nr **153/2014** z dn. 06.06.2014r..
- Inwentaryzacja stanu istniejącego obiektu oraz wizja lokalna w budynku;
- Decyzja Starosty Makowskiego o pozwoleniu na budowę nr 337/2014 z dnia 22.09.2014r. Znak: AB.6740.352.2014



Podstawa prawna:

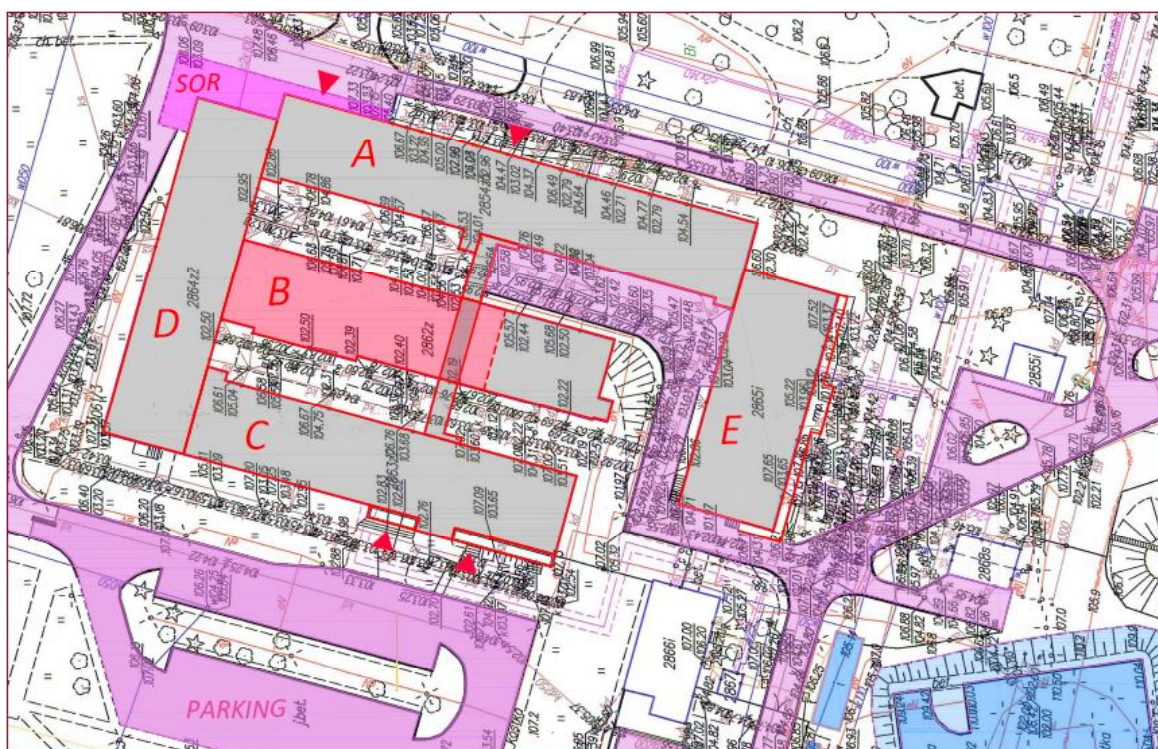
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane tekst jednolity: Dz. u. Z 2006r. Nr 156, poz 1118 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. Nr 213, poz. 1568 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 grudnia 2012r. W sprawie standardów postępowania w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą (Dz.U. z 2013r. poz.15)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. z późniejszymi zmianami w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (tekst jednolity Dz. U. nr 169 poz. 1650 z 2003r.) z późn. zm.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych Dz. U. z 2004r. Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z dnia 11 lipca 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009r. Nr 124, poz. 1030)
- Polskie Normy (odpowiednio do wykonywanych prac) zgodnie z załącznikiem do Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

3 Opis ogólny stanu istniejącego

3.1 Założenia wyjściowe

Kompleks szpitala w Makowie Mazowieckim przy ul. Witosa 2 składa się z pięciu wyodrębnionych budynków „A”, „B”, „C”, „D” i „E”. Dodatkowo budynki „A”, „B” i „C” połączone są dwukondygnacyjnym łącznikiem zapewniającym komunikację pomiędzy blokami.

Rozplanowanie poszczególnych bloków szpitalnych – poniżej wg rys.:



Rys. Schemat przestrzenny budynków wchodzących w skład kompleksu szpitalnego

Lokalizacja nadbudowanego bloku „B” z punktu widzenia prowadzenia robót budowlanych jest skomplikowana.

Budynek „B” jest najniższym i wewnętrznym elementem w strukturze szpitalnej. Dostępność „kołowa” i możliwość podjazdu jest utrudniona ze względu na lokalizację w układzie prostopadłym łącznika komunikacyjnego spinającego na trzech poziomach budynki „A”, „B” i „C” i uniemożliwiającego swobodny dostęp do części nadbudowywanej.

Dostępność do dziedzińców wewnętrznych – pomiędzy budynkami „C” i „B” oraz „B” i „A” jest możliwa z wewnętrznych klatek schodowych.

Nie ma dostępu do w.w. dziedzińców z poziomu terenu od strony wschodniej.

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na rozbudowie i nadbudowie jednokondygnacyjnego Bloku „B” szpitala.

Inwestycja obejmuje:

- Nadbudowę na poziomie I piętra budynku „B” i zlokalizowanie tu Bloku Operacyjnego wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi;
- Nadbudowę na poziomie I piętra budynku „B” po drugiej stronie łącznika komunikacyjnego i zlokalizowanie tu sali konferencyjnej.
- Przebudowę na poziomie parteru budynku „B” dla potrzeb Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii;
- Przebudowę piwnicy budynku „B” w zakresie niezbędnym do wykorzystania pomieszczeń technicznych zlokalizowanych na tym poziomie a obsługujących oddziały położone powyżej;

3.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

Budynek szpitala w Makowie Mazowieckim jest obiektem wolnostojącym, składającym się z pięciu ściśle połączonych bloków „A”, „B”, „C”, „D” i „E” o następujących parametrach:

Parametr	Wartość w stanie istniejącym	Jedn. miary
BLOK „A”		
Powierzchnia zabudowy	1247,00	m ²
Powierzchnia netto	6071,30	m ²
Kubatura	24993,70	m ³
Liczba kondygnacji / Wysokość	5 / średniowysoki (SW)	-
Podpiwniczenie	całkowite	-
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II	-
Klasa odporności pożarowej	B	-
BLOK „B”		
Powierzchnia zabudowy	993,20	m ²
Powierzchnia netto	1908,70	m ²
Kubatura	7067,00	m ³
Liczba kondygnacji / Wysokość	1 / niski (N)	-
Podpiwniczenie	całkowite	-
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II	-
Klasa odporności pożarowej	B	-
BLOK „C”		
Powierzchnia zabudowy	990,10	m ²
Powierzchnia netto	2000,08	m ²
Kubatura	11570,00	m ³



Liczba kondygnacji / Wysokość	2 / niski (N)	-
Podpiwniczenie	częściowe	-
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II	-
Klasa odporności pożarowej	B	-
BLOK „D”		
Powierzchnia zabudowy	874,20	m ²
Powierzchnia netto	1547,60	m ²
Kubatura	9 187,00	m ³
Liczba kondygnacji / Wysokość	2 / niski (N)	-
Podpiwniczenie	brak	-
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II	-
Klasa odporności pożarowej	B	-
ŁĄCZNIK		
Powierzchnia zabudowy	66,30	m ²
Powierzchnia netto	185,30	m ²
Kubatura	812,40	m ³
Liczba kondygnacji / Wysokość	2 / niski (N)	-
Podpiwniczenie	brak	-
BLOK „E”		
Powierzchnia zabudowy	793,94	m ²
Powierzchnia netto	1345,40	m ²
Kubatura	5991,00	m ³
Liczba kondygnacji / Wysokość	1 / niski (N)	-
Podpiwniczenie	całkowite	-
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II	-
Klasa odporności pożarowej	B	-

3.3 Bilans terenu w stanie istniejącym

PARAMETR	Pow. (m2)	Udział (%)
Powierzchnia działki ew. 2689/3 w Makowie Mazowieckim	53166,00	100,00
Powierzchnia zabudowy wszystkich budynków i obiektów	7431,29	13,98
Istniejące budynki szpitala	4964,74	
Istniejące budynki techniczne i inne obiekty	2466,55	
Powierzchnia komunikacji	13686,98	25,74



Drogi, chodniki i parkingi	12224,11	
Powierzchnia lądowiska	1462,87	
Powierzchnia istniejącego terenu biologicznie czynnego	32047,73	60,28

3.4 Opis istniejącego szpitala

3.4.1 Struktura organizacyjna szpitala

BLOK „A”

- piwnice – pomieszczenia techniczno-gospodarcze,
- parter – Apteka, Laboratoria, Izba Przyjęć, część Pomocy Doraźnej i Oddziału Ratownictwa
- I piętro – Oddział Przewlekłe Chorych, Oddział Ginekologiczno-Położniczy, część Oddziału Noworodkowego,
- II piętro – Oddział Chirurgiczny, Oddział Ortopedyczny,
- III piętro – Oddział Wewnętrzny, Stacja Dializ,
- IV piętro – Oddział Dziecięcy, Oddział Nefrologiczny.

BLOK „B”

- piwnice – pomieszczenia techniczno – gospodarcze, Szatnie Personelu,
- parter – Blok Operacyjny i Oddział Intensywnej Terapii (OIOM)

BLOK „C”

- piwnice - Szatnie Personelu,
- parter – poradnie specjalistyczne,
- I piętro część Administracyjna.

BLOK „D”

- parter – poradnie specjalistyczne, oddział Ratownictwa (SOR), część Bloku Operacyjnego,
- I piętro – część Oddziału Położniczego z Blokiem Porodowym, Administracja.

BLOK „E”

- piwnice -pomieszczenia techniczno – magazynowe,
- parter – Pralnia, Kuchnia Szpitalna,

Planowana inwestycja obejmie rozbudowę i nadbudowę Bloku „B” szpitala. Konieczna jest przebudowa i reorganizacja obu oddziałów oraz dostosowanie ich do obowiązujących wymogów Rozporządzenia Ministra Zdrowia.



3.4.2 Konstrukcja budynku

Wszystkie bloki szpitala: „A”, „B”, „C”, „D”, łącznik komunikacyjny i „E” są oddylatowane.

Konstrukcję nośną budynków szpitala stanowi szkielet żelbetowy na siatce słupów:

- w kierunku podłużnym w rozstawie co 6,0m
- w kierunku poprzecznym: trakty skrajne co 5,40m, trakty środkowe co 3,0m.

Elementem nośnym konstrukcji są ramy „H” w układzie poprzecznym o rozstawie co 6,0m.

Stropy prefabrykowane - kanałowe z płyt o dł. 596cm układanych bezpośrednio na ryglach ramy „H”.

Stropodach płaski wentylowany wykonany z płyty korytkowych opartych na ściankach ażurowych z cegły ceramicznej.

Fundamenty budynków – żelbetowe monolityczne w formie stóp pod słupami oraz ław fundamentowych pod ścianami.

3.4.3 Uzbrojenie terenu i obiektu

Obiekt jest podłączony do sieci zewnętrznych terenowych: sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej ogólnospławnej, kanalizacji deszczowej, sieci ciepłej, elektroenergetycznej.

Inwestor posiada zawarte umowy z gestorami sieci na dostawę mediów.

Kompleks budynków szpitala wyposażony jest w następujące instalacje wewnętrzne:

- wodno-kanalizacyjną,
- c.o. i cwu z węzłem cieplnym zasilanym z sieci SPEC,
- wentylacji i klimatyzacji,
- gazów medycznych,
- elektryczną,
- telefoniczno-komputerową;
- sygnalizacji pożaru;
- odgromową i przeciwprzepięciową.

4 Opis projektu zagospodarowania terenu

4.1 Założenia główne

Projektowana inwestycja - Rozbudowa i nadbudowa Bloku Operacyjnego oraz przebudowa Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii Szpitala w Makowie Mazowieckim wpisuje się w istniejący plan przestrzenno-funkcjonalny szpitala wykorzystując istniejący jednokondygnacyjny budynek do nadbudowy, w minimalnym stopniu wykorzystując niezabudowaną część działki (dobudowa pionu komunikacyjnego) oraz istniejący układ infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Wybrana lokalizacja w najmniejszym stopniu ingeruje w istniejące zagospodarowanie terenu nie powodując ograniczeń w dostępie światła dziennego do istniejących pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Niestety jednocześnie wybrana lokalizacja jest niezwykle trudna ze względu na możliwość swobodnego prowadzenia robót budowlanych.

Budynek „B” w części nadbudowywanej ma bardzo ograniczoną dostępność zewnętrzną. Ze względu na brak dostępności w poziomie terenu do dziedzińców pomiędzy budynkami „C” i „B” oraz „B” i „A” - konieczne będzie prowadzenie robót budowlanych przy użyciu dźwigu i zlokalizowane placu budowy poza obiektem nadbudowywanym.

4.2 Realizacja ustaleń planu miejscowego

Inwestycja jest zgodna z ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Obiekt leży na obszarze, którego podstawowym przeznaczeniem terenów jest określone w planie: **UZ1 – funkcja usług zdrowia obejmująca wydzielone tereny obiektów szpitala wraz z zapleczem, z zielenią towarzyszącą i zewnętrznymi urządzeniami infrastruktury technicznej dla obsługi tych terenów.**

- Planowana inwestycja zachowuje istniejące zagospodarowanie nieruchomości i jest podporządkowana rozbudowie podstawowej funkcji – UZ.
- Minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 60% - zachowana zg z bilansem terenu;
- Nieprzekraczalne linie zabudowy - zachowane;
- Wysokość nowych obiektów nie może przekroczyć gabarytów istniejącej zabudowy – zachowane. Obiekt po nadbudowie jest niższy aniżeli istniejący budynek – blok „A”;
- Zapewnienie miejsc postojowych w ramach działki dla samochodów w ilości odpowiadającej programowi prowadzonej działalności – rozbudowa nie wpłynie na potrzebę zwiększenia liczby miejsc parkingowych.



4.3 Parametry charakterystyczne budynków po rozbudowie

Parametry	Wartość przed rozbudową	Wartość po rozbudowie	Jedn. miary
BLOK „A”			
Powierzchnia zabudowy	1247,00	b.z.	m ²
Powierzchnia netto	6071,30	b.z.	m ²
Kubatura	24993,70	b.z.	m ³
Liczba kondygnacji / Wysokość	5 / średniowysoki (SW)	b.z.	-
Podpiwniczenie	całkowite	b.z.	-
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II	b.z.	-
Klasa odporności pożarowej	B	b.z.	-
BLOK „B”			
Powierzchnia zabudowy	993,20	1048,07	m ²
Powierzchnia netto	1908,70	2549,98	m ²
Kubatura	7067,00	11994,85	m ³
Liczba kondygnacji / Wysokość	1 / niski (N)	2 / niski (N)	-
Podpiwniczenie	całkowite	b.z.	-
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II	b.z.	-
Klasa odporności pożarowej	B	b.z.	-
BLOK „C”			
Powierzchnia zabudowy	990,10	b.z.	m ²
Powierzchnia netto	2000,08	b.z.	m ²
Kubatura	11570,00	b.z.	m ³
Liczba kondygnacji / Wysokość	2 / niski (N)	b.z.	-
Podpiwniczenie	częściowe	b.z.	-
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II	b.z.	-
Klasa odporności pożarowej	B	b.z.	-
BLOK „D”			
Powierzchnia zabudowy	874,20	b.z.	m ²



Powierzchnia netto	1547,60	b.z.	m ²
Kubatura	9 187,00	b.z.	m ³
Liczba kondygnacji / Wysokość	2 / niski (N)	b.z.	-
Podpiwniczenie	brak	b.z.	-
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II	b.z.	-
Klasa odporności pożarowej	B	b.z.	-
ŁĄCZNIK			
Powierzchnia zabudowy	66,30	b.z.	m ²
Powierzchnia netto	185,30	b.z.	m ²
Kubatura	812,40	b.z.	m ³
Liczba kondygnacji / Wysokość	2 / niski (N)	b.z.	-
Podpiwniczenie	brak	b.z.	-
BLOK „E”			
Powierzchnia zabudowy	793,94	b.z.	m ²
Powierzchnia netto	1345,40	b.z.	m ²
Kubatura	5991,00	b.z.	m ³
Liczba kondygnacji / Wysokość	1 / niski (N)	b.z.	-
Podpiwniczenie	całkowite	b.z.	-
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II	b.z.	-
Klasa odporności pożarowej	B	b.z.	-

PODSUMOWANIE - Parametry charakteryzujące inwestycję:

Powierzchnia zabudowy	– 66,64m ² (pow. rozbudowy)
powierzchnia użytkowa	- 878,67m ² (pow. nadbudowy, przebudowy i rozbudowy)
kubatura	– 8 943,75m ³ (kubatura nadbudowy, przebudowy i rozbudowy)



4.4 Bilans terenu

PARAMETR	Pow. (m2)	Udział (%)
Powierzchnia działki ew. 2689/3 w Makowie Mazowieckim	53166,00	100,00
Powierzchnia zabudowy wszystkich budynków	7471,38	14,05
Istniejące budynki szpitala	4964,74	
Istniejące budynki techniczne i inne	2440,00	
Powierzchnia zabudowy projektowanej rozbudowy bloku B	66,64	
Powierzchnia komunikacji	13686,98	25,74
Drogi, chodniki i parkingi - istniejące	12224,11	
Powierzchnia lądowiska	1462,87	
Powierzchnia terenu biologicznie czynnego	32007,64	60,21
Pozostały teren biologicznie czynny	31981,09	
Teren pozyskany po rozebraniu basenu terenowego	26,55	

Bilans terenu inwestycji spełnia wymogi obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie utrzymania minimalnego 60% obszaru biologicznie czynnego.

4.5 Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie zagraża środowisku oraz nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników. Dla założonego programu inwestycyjnego nie występuje, związana z eksploatacją budynku, emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego, jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

Przewidziane do użycia materiały budowlane odpowiadają Polskim Normom, posiadają wymagane aprobaty techniczne oraz deklaracje zgodności z wystawionymi aprobatami.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010r. nr 213, poz. 1397) - przedmiotowa inwestycja polegająca na nadbudowie i rozbudowie istniejącego szpitala - **nie kwalifikuje się do przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko, ani do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.**

Na terenie inwestycji powstają i nadal będą powstawać odpady komunalne. Nowoprojektowana inwestycja nie wpłynie w sposób znaczący na wzrost ilości produkowanych odpadów.

Sposób gromadzenia, zabezpieczania i usuwania odpadów odbywać się będzie na dotychczasowych zasadach.

Inwestycja wymaga wycięcia jednego drzewa liściastego - fraxinus Excelsior o obwodzie pnia na wys. 130cm – 50cm.

Na wycinkę w.w. drzewa należy uzyskać zgodę Burmistrza Miasta Makowa Mazowieckiego (w oddzielnym postępowaniu)

4.6 Dane dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków

Teren, na którym projektowana jest inwestycja ani istniejący na działce obiekt nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie zg. z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Istniejący obiekt również nie jest wpisany do spisu dóbr kultury współczesnej.

4.7 Sieci uzbrojenia terenu

Media istniejące na terenie działki Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Makowie Mazowieckim pozwalają przeprowadzenie inwestycji – nadbudowy prawie bez konieczności ingerencji w istniejące na terenie działki instalacje zewnętrzne.

W ramach projektu projektuje się przebudowę instalacji kanalizacji sanitarnej (ze względu na kolizję z dobudowywaną klatką schodową) oraz kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w obrębie budynku „B” w ramach odprowadzenia wody z dachu budynku nadbudowanego.

W ramach projektu nie projektuje się przebudowy pozostałych sieci, przyłączy, instalacji i urządzeń infrastruktury technicznej.

5 Opis projektu architektonicznego

5.1 Założenia główne

Projektowany obiekt ma być uzupełnieniem istniejącego układu funkcjonalnego obiektu.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje rozbudowę szpitala w Makowie Mazowieckim poprzez nadbudowę jednej kondygnacji bloku „B”.

Blok „B” jest centralnie położonym i najniższym budynkiem w całym kompleksie szpitalnym. Na jednej kondygnacji naziemnej budynku mieszczą się obecnie dwa oddziały – Blok Operacyjny i Oddział Intensywnej Terapii.

W ramach niniejszej inwestycji nie przewiduje się znacznego zwiększenia zakresu działalności obu oddziałów. Blok Operacyjny będzie funkcjonował, jak obecnie, w systemie trzech sal operacyjnych; Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii będzie posiadał 6 łóżek dla pacjentów wymagających wzmożonego nadzoru, w tym jedno łóżko w izolatce.

Jednocześnie na Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowana zostanie Sala Nadzoru Poznieczuleniewego na 3 łóżka +1 (rezerwowe).

W.W. oddziały, ściśle ze sobą powiązane, po przebudowie znajdą się na różnych kondygnacjach. Bezpośrednią komunikację pomiędzy oddziałami zapewni dobudowana klatka schodowa z windą hydrauliczną funkcjonującą wyłącznie na potrzeby obu oddziałów.

5.2 Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne

Nadbudowana i wyremontowana część budynku została zaprojektowana w sposób zapewniający funkcjonalność i ład przestrzenny.

Pomieszczenia spełniają aktualne wymogi dotyczące oświetlenia, ergonomii, akustyki i dostępu dla osób niepełnosprawnych.

Blok operacyjny

- Blok Operacyjny jest Oddziałem wydzielonym, ze ściśle określonym i ograniczonym dostępem. Z komunikacji ogólnej szpitala wyznaczono dwa wejścia na BO:
 - dla pacjentów poprzez służbę pacjenta, która jednocześnie służy do dostarczania i krótkotrwałego przechowywania czystych i sterylnych materiałów i przy której zlokalizowano również „parking łóżek”
 - dla personelu – poprzez służby szatniowe oddzielnie dla kobiet i dla mężczyzn.
- Nowoprojektowany Blok Operacyjny będzie posiadał trzy sale operacyjne. Dwie sale operacyjne (chirurgiczna i ginekologiczna) o klasie czystości II, jedną salę – ortopedyczną o I klasie czystości (podział wg wytycznych Ministerstwa Zdrowia).
- Dla wszystkich trzech sal przewidziano wspólne pomieszczenie przygotowania pacjenta;



- Zaproponowano wyraźny rozdział dla transportu narzędzi, sprzętów i bielizny czystych i brudnych (pooperacyjnych) poprzez wydzielenie korytarza czystego i korytarza strony brudnej;

Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii

- Przewiduje się, że OAIT po przebudowie będzie wyposażony w 6 stanowisk intensywnej terapii: 5 stanowisk na sali wzmożonego nadzoru i 1 w izolatce.
- Salę pacjentów wzmożonego nadzoru od sali jednoosobowej (izolatki) oddziela przeszklona ściana umożliwiającą pracownikom obserwację twarzy pacjenta w sposób bezpośredni;
- Dodatkowo na Oddziale Intensywnej Terapii została zorganizowana Sala Nadzoru Poznieczuleniowego (3-stanowiskowa);
- Oddział został wyposażony w dużą liczbę pomieszczeń magazynowych,
- Pomieszczenie Pro-morte zlokalizowano w miejscu zapewniającym dostęp zarówno z Oddziału Intensywnej Terapii jak i z Bloku Operacyjnego

Sala Konferencyjna

- Na poziomie Bloku Operacyjnego (na dachu obecnego Bloku „B”) po drugiej stronie łącznika komunikacyjnego zaproponowano lokalizację Sali Konferencyjnej wraz z zapleczem sali;

5.3 Szczegółowe zestawienie pomieszczeń i powierzchni:

PIWNICA			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA		POW.
-1/1	ROZDZIELNIA NN		żywica akrylowa 33,89
-1/2	AKUMULATORNIA		żywica akrylowa 31,76
-1/3	MAGAZYN	DRUKÓW	posadzka istniejąca 15,29
-1/4	MASZYNOWNIA	PRÓŻNI	posadzka istniejąca 32,62
-1/5	WEZEŁ CIEPLNY		posadzka istniejąca 16,71
-1/6	MAGAZYN STACJI	DIALIZ	posadzka istniejąca 14,67
-1/7	ARCHIWUM	SZPITALNE	posadzka istniejąca 64,87
-1/8	KORYTARZ		żywica akrylowa 90,06
-1/9	MAGAZYN	WENTYLACYJNA	żywica akrylowa 150,76
-1/10	WARSZTAT	MECHANICZNY	żywica akrylowa 37,21
-1/11	POKÓJ SOCJALNY	PRACOWNIKÓW SUW.	posadzka istniejąca 15,52
-1/12	MAGAZYN	WENTYLACYJNA	posadzka istniejąca 33,41
-1/13	KORYTARZ		żywica akrylowa 21,65
-1/14	POMIESZCZENIE	TECHNICZNE	żywica akrylowa 11,81
-1/15	KLATKA	SCHODOWA	gres 7,11
-1/16	POMIESZCZENIE	MAGAZYNOWE	żywica akrylowa 8,24
SUMA:			543,45



PARTER

0/1	GABINET	ORDYNATORA	wykt, rulonowa	13,5
0/1A	ŁAZIENKA		wykt, rulonowa	2,1
0/2	POKÓJ	LEKARZY	wykt, rulonowa	14,8
0/3	ŁAZIENKA		wykt, rulonowa	3,7
0/4	POKÓJ	LEKARZY	wykt, rulonowa	16,1
0/5	ŁAZIENKA		wykt, rulonowa	4
	SEKRETARKA			
0/6	MEDYCZNA	PIELĘGNIARKA ODDZIAŁOWA	wykt, rulonowa	17,6
0/7	WC	DAMSKI	wykt, rulonowa	4,4
0/8	POKOJ	PIELĘGNIARSKI	wykt, rulonowa	14,26
0/9	ŁAZIENKA		wykt, rulonowa	3,8
0/10	WC	MĘSKI	wykt, rulonowa	5,04
0/11	GABINET	ZABIEGOWY	wykt, antyelektrostat,	26,82
0/12	SALA NADZORU	POZNIECZULENIOWEGO	wykt, rulon, antyelekt,	54,4
0/13	MAGAZYN	PODRĘCZNY	wykt, rulonowa	6,7
0/14	POKÓJ	SOCJALNY	wykt, rulonowa	14,4
0/15	ŚLUZA	UM-F	wykt, rulonowa	9,54
0/16	POMIESZCZENIE	PORZĄDKOWE	wykt, rulonowa	6,54
0/17	BRUDOWNIK		wykt, rulonowa	16,65
0/18	POMIESZCZENIE	PRO MORTE	wykt, rulonowa	11,39
0/19	MAGAZYN	BIELIZNY CZYSTEJ	wykt, rulonowa	17,66
0/20	KLATKA	SCHODOWA	gres	19,5
0/20a	ŚLUZA	UM-F	wykt, rulonowa	16,3
	MAGAZYN			
0/21	SPRZĘTU	I APARATURY	wykt, rulonowa	22,32
0/22	SALA PACJENTÓW	WZMOZONEGO NADZORU	wykt, rulon, antyelekt,	91,6
0/23	IZOLATKA		wykt, rulon, antyelekt,	20,4
0/24	ŚLUZA	IZOLATKI	wykt, rulon, antyelekt,	4,4
0/25	ŁAZIENKA	IZOLATKI	wykt, rulonowa	7,3
0/26	ŁAZIENKA	PACJENTÓW	wykt, rulonowa	11,9
0/27	KUCHENKA	ODDZIAŁOWA	wykt, rulonowa	15,58
0/28	ŚLUZA	UM-F	wykt, rulonowa	6,4
0/29	KORYTARZ	ODDZIAŁU OIOM	wykt, rulonowa	107,06
	POM. TECHN.			
0/30	ELEKTRYCZNE	SERWEROWNIA	wykt, rulon, antyelekt,	34,93
0/31	POMIESZCZENIE	MAGAZYNOWE	wykt, rulonowa	8,25
			SUMA:	629,34
	ŁĄCZNIK	KOMUNIKACYJNY	wykt, rulon - istniejąca	83,5

PIĘTRO

1/1	PODRĘCZNY	MAG, SPRZĘTU	'wykt, rulon, antyelekt,	6,82
1/1a	POMIESZCZENIE	TECHNICZNE	'wykt, rulonowa	6,82
1/2	KORYTARZ	STRONY BRUDNEJ	'wykt, rulonowa	37,83
1/3	SALA OPERACYJNA	ORTOPEDYCZNA	'wykt, rulon, antyelekt,	42,34
1/4	POMIESZCZENIE	DEKONTAMINACJI	'wykt, rulonowa	7,65
1/5	PRZYGOTOWANIE	PERSONELU	'wykt, rulonowa	6,92
1/6	SALA OPERACYJNA	NR,2	'wykt, rulon, antyelekt,	37,35
1/7	POMIESZCZENIE	DEKONTAMINACJI	'wykt, rulonowa	11,3
1/8	PRZYGOTOWANIE	PERSONELU	'wykt, rulonowa	12,22
1/9	SALA OPERACYJNA		'wykt, rulon, antyelekt,	37,97
1/10	MAGAZYN	BRUDNEJ BIELIZNY	'wykt, rulonowa	8,4
1/11	SZATNIA	BRUDNA KOBIET	'wykt, rulon, antypoślizg	8,84
1/12	WĘŻEŁ	SANITARNY	'wykt, rulonowa	14,94



1/13	SZATNIA	CZYSTA KOBIET	'wykł, rulon, antypoślizg	9,47
1/14	WĘŻEŁ	SANITARNY	'wykł, rulon, antypoślizg	17,48
1/15	SZATNIA	BRUDNA MĘŻCZYZN	'wykł, rulon, antypoślizg	9,85
1/16	SZATNIA	CZYSTA MĘŻCZYZN	'wykł, rulon, antypoślizg	9,5
1/17	KORYTARZ		'wykł, rulonowa	21,3
1/18	PARKING	ŁÓŻEK	'wykł, rulonowa	8,48
1/19	KLATKA	SCHODOWA	gres	19,5
1/20	ŚLUZA	PACJENTA	'wykł, rulonowa	22,15
1/21	PRZYGOTOWANIE	PACJENTÓW	'wykł, rulonowa	16,1
1/22	MYCIE WÓZKÓW	TRANSPORTOWYCH	'wykł, rulon, antypoślizg	10,25
	SUSZENIE			
1/22a	WÓZKÓW	TRANSPORTOWYCH	'wykł, rulon, antypoślizg	8,88
	MAGAZYN			
1/23	SPRZĘTU	I APARATURY	'wykł, rulonowa	19,52
1/24	MAGAZYN	BIELIZNY	'wykł, rulonowa	4,32
1/25	MAGAZYN	STERYLNY	'wykł, rulonowa	6,79
1/26	POM. SOCJALNE	PIELĘGNIAREK BO	'wykł, rulonowa	15,46
1/27	WC	KOBIET	'wykł, rulonowa	3,94
1/28	WC	MĘŻCZYZN	'wykł, rulonowa	5,87
1/29	POKÓJ WYPOCZ,	LEKARZY BO	'wykł, rulonowa	15
1/30	POMIESZCZENIE	PORZĄDKOWE	'wykł, rulonowa	3,41
1/31	ŚLUZA UM-F,		'wykł, rulonowa	4,61
1/32	KORYTARZ BLOKU	OPERACYJNEGO (CZYSTY)	'wykł, rulonowa	83,1
1/33	SALA	KONFERENCYJNA	'wykł, rulonowa	69,2
1/34	ZAPLECZE	SALI KONF,	'wykł, rulonowa	16,3
SUMA:				639,88
	CZĘŚĆ ŁĄCZNIKA	DO PRZEBUDOWY	'wykł, rulonowa	74,64
	CZĘŚĆ KORYTARZA	DO PRZEBUDOWY	'wykł, rulonowa	20,18
ŁĄCZNIE:				1812,67

ŁĄCZNIE DLA CAŁEJ INWESTYCJI NA WSZYSTKICH KONDYGNACJACH:

powierzchnia netto – 1812,67m²

powierzchnia użytkowa – 878,67m²

powierzchnia komunikacji - 468,17m²

powierzchnia pomocnicza - 465,83m²

5.4 Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych

Budynek dostępny jest dla osób niepełnosprawnych. Poziom wejścia głównego umożliwia bezpośredni dostęp dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Drzwi w budynku zaprojektowane są tak, aby pomieszczenia były dostępne dla osób niepełnosprawnych.

Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii również jest dostępny dla osób o ograniczonych zdolnościach poruszania się. Każde z pomieszczeń dostępne jest dla niepełnosprawnych, na obszarze oddziału zapewniono toaletę dla pacjentów - przystosowaną dla potrzeb osób na wózkach.



5.5 Prace budowlane

Blok Operacyjny powstanie na powierzchni niewykorzystywanej co wymaga przeprowadzenia następujących prac budowlanych:

- wzmocnienie istniejącego stropu,
- prace związane murowaniem/montażem nowych ścian zewnętrznych, stropodachu, ścian działowych i wykończeniem pomieszczeń.
- montaż instalacji i aparatury stałej.

Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii powstanie na powierzchni wyremontowanej i adaptowanej z innej funkcji.

Wykonanie adaptacji powierzchni na potrzeby w.w. oddziału wymaga przeprowadzenia następujących prac budowlanych:

- rozbiórka lub przebudowa istniejących ścian działowych murowanych,
- demontaż istniejącej armatury wraz z instalacjami,
- prace związane murowaniem/montażem nowych ścian działowych i wykończeniem pomieszczeń.
- Montaż instalacji i aparatury stałej.

5.6 Zastosowane rozwiązania materiałowe i wykończeniowe

Konstrukcję nadbudowanej części budynku stanowi system oparty o żelbetowe monolityczne elementy oraz stropy żelbetowe zg z proj. konstrukcji.

5.6.1 Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne murowane gr. 24 cm z bloczków gazobetonowych z zewnątrz ocieplone styropianem EPS 70-040 ($\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$) lub wełną mineralną przy granicy strefy pożarowej ($\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$) (w pasach szer. 2m w strefach styku ze ścianami oddzielenia pożarowego - pas niepalny o odporności EI60) gr. 16cm, otynkowane tynkiem cienkowarstwowym silikatowym na siatce.

$U_{\max} = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$, pożądane: $U_{\max} = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ściany osłonowe korytarza brudnego i sali konferencyjnej – przeszklone o konstrukcji słupowo-ryglowej; $U_{\max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, pożądane: $U_{\max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

ściany fasadowe słupowo-ryglowe klasyczne (z widocznymi listwami dociskowymi i maskującymi) o konstrukcji aluminiowej, przeszklone – szyby zespolone szkłem bezpiecznym laminowanym folią. Szkło - grubości nie mniejsze niż : 6ESG/16argon/33.1.

współczynnik przepuszczalności energii $g < 50\%$ (uzyskany dzięki zastosowaniu powłoki refleksyjnej o min. grubości 0,38mm).



W pasach nieprzeziernych - stosować szybę typu „shadowbox” oraz docieplenie wełną mineralną hydrofobizowaną o min grubości 150 mm.

$U_{max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, pożądane: $U_{max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Zastosować Termoramki ze stali szlachetnej, ograniczające zjawisko rosznienia szyb.

Okucia zapewniające oknom szczelność, w standardzie z zaczepem antywyważeniowym Safety Plus, blokadą błędnego położenia klamki zapobiegającą wypadnięciu skrzydła z zawiasów oraz blokadą uchylu, która zapobiega zatrzaśnięciu pod wpływem przeciągu.

Uszczelki EPDM (Etylo-Propylenowe-Dienowe-Monomery) o wysokiej odporności na działanie czynników atmosferycznych, takich jak wilgotność, para wodna, promieniowanie UV czy zmiany temperatur.

Izolacyjność akustyczna min $R_w \text{ (dB)} = 33 \text{ (-1, -5)}$.

Parapety wewnętrzne z konglomeratu grubości 3,5cm – kolorystyka do ustalenia w nadzorze autorskim. podokienniki - systemowe producenta okien w kolorze RAL 7040.

Ściany fundamentowe - wylewane żelbetowe o gr. 20cm zabezpieczone izolacją przeciwwilgociową na bazie emulsji asfaltowej do wys. min.30cm powyżej docelowego poziomu terenu przy budynku, ocieplone do głębokości 100cm polistyrenem ekstrudowanym ($\lambda = 0,03 \text{ W/mK}$) gr. 10cm., zabezpieczone izolacją pionową z folii kubełkowej.

U_{max} – bez wymagań

5.6.2 Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne murowane z cegły silikatowej gr. 18cm, 15cm lub 12cm obustronnie tynkowane tynkiem gipsowym gr. 1,5cm

Ściany klatki schodowej – żelbetowe gr. 20cm obustronnie tynkowane tynkiem gipsowym gr. 1,5cm

Ściany szybu windowego – żelbetowe gr. 20cm jednostronnie tynkowane tynkiem gipsowym gr. 1,5cm. Wewnątrz szyb – otynkowany cienką warstwą tynku cementowo-wapiennego lub białkowany.

5.6.3 Stropy / stropodachy

Strop nad parterem – istniejący (wzmocniony) gr. 30cm, folia PE, izolacja akustyczna, folia PE, wylewka cementowa zbrojona gr. 6cm na bazie betonów o gęstości 9 kN/m^3

Strop nad parterem w części obniżonej – na istniejącym stropie wykonać podkonstrukcję stalową w oparciu o profile HEA240. Pomędzy profilami na blasze stalowej trapezowej T-80



(szalunek tracony) wykonać nowy strop - izolacja akustyczna, folia PE, wylewka cementowa zbrojona gr. 6cm na bazie betonów o gęstości 9kN/m².

Stropodach nad piętrem - strop o konstrukcji stalowej lekkiej opartej na ramach stalowych. Strop zbudowany z profili stalowych ramy HEA200, na których leżą płatwie HEA180 wraz ze stężeniami, na których leży blacha PE, styropian twardy EPS 100-038 ($\lambda = 0,045 \text{ W/mK}$) gr. 25-30cm z zastosowaniem klinów dla uzyskania spadku, folia PE, szlichta cementowa zbrojona gr. min. 6cm, 3 warstwy papy zgrzewalnej bitumicznej SBS na osnowie z wełny szklanej z masą gruntującą

$U_{\max} = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, pożądane: $U_{\max} = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Stropodach nad klatką schodową – na płycie monolitycznej gr. 20cm folia paroizolacyjna PE, izolacja termiczna ze styropianu twardego EPS 100-038 ($\lambda = 0,045 \text{ W/mK}$) gr. 25-30cm z zastosowaniem klinów dla uzyskania spadku, folia PE, szlichta cementowa zbrojona gr. min. 6cm, 3 warstwy papy zgrzewalnej bitumicznej SBS na osnowie z wełny szklanej z masą gruntującą

$U_{\max} = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, pożądane: $U_{\max} = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Podłoga na gruncie – na żelbetowej płycie fundamentowej gr. 40cm, folia PE, styrodur 2800c lub styropian EPS 200-036 ($\lambda = 0,045 \text{ W/mK}$) gr. 10 cm, folia PE, wylewka cementowa zbrojona gr. 6cm, posadzka – zależnie od wykończenia pomieszczeń.

$U_{\max} = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

5.6.4 Stolarka okienna i drzwiowa

Okna PCV – $U_{\max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, pożądane: $U_{\max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Okna - wg zestawienia stolarki okiennej rys. nr 138_MBO_PW_A_PA_0_R22 i 138_MBO_PW_A_PA_0_R23,

Profil okna - pięciokomorowy systemowy o szerokości zabudowy min 70 mm, Wzmocnienie profilu wykonane z ocynkowanej stali, o grubości min. 1,5 mm,

Szyba okna - zespolona jedno lub dwu komorowa o współczynniku przenikania ciepła max $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$., odporność mechaniczna – szkło bezpieczne, współczynnik przepuszczalności energii $g < 50\%$ (powłoka refleksyjna) - nie dotyczy okien skierowanych na północ.

Zastosować Termoramki ze stali szlachetnej, ograniczające zjawisko roszczenia szyb.

Okucia zapewniające oknom szczelność, w standardzie z zaczepem antywyważeniowym Safety Plus, blokadą błędnego położenia klamki zapobiegającą wypadnięciu skrzydła z zawiasów oraz blokadą uchylu, która zapobiega zatrzaśnięciu pod wpływem przeciągu.



Uszczelki EPDM (Etylo-Propylenowe-Dienowe-Monomery) o wysokiej odporności na działanie czynników atmosferycznych, takich jak wilgotność, para wodna, promieniowanie UV czy zmiany temperatur.

Izolacyjność akustyczna okien min R_w (dB) = 33 (-1, -5)

Parapety wewnętrzne z konglomeratu gr. 3,5cm – kolorystyka do ustalenia w nadzorze autorskim. podokienniki - systemowe producenta okien w kolorze RAL 7040.

5.6.5 Materiały izolacyjne

izolacja stropodachów warstwa wierzchnia – 3 x papa nawierzchniowo-podkładowa;

izolacja pozioma fundamentów – 2 x papa na ławach połączona z izolacją pionową ścian;

izolacja pionowa ścian podziemia – 2 x emulsja bitumiczna np. Bitum;

Izolacje przeciwwilgociowe:

W pomieszczeniach „mokrych”:

- 2 x folia polietylenowa gr.min.0,2mm pod warstwą szlichty,
- 2 x płynna folia np. Ceresit CT 31 do wysokości 30cm nad podłogą (przy prysznicach do 2m nad podłogą) bezpośrednio pod gresem.

izolacja stropodachu – 2 x papa nawierzchniowo-podkładowa, folia PE, papa podkładowa na warstwie ocieplenia, na płycie stropu – paroizolacja z polietylenu PE.

Izolacje cieplne:

Parametry U oraz λ według danych powyżej

- ściany na styku z gruntem: styrodur lub styropian EPS 100-038 lub polistyren ekstrudowany min 10 cm
- ściany zewnętrzne ocieplone – styropian EPS 70-040, na fragmentach - wełna mineralna gr. min 15 cm;
- podłogi na gruncie – styropian EPS 200 – 036 gr. min 10 cm;
- stropodach – styropian EPS 100 – 038 gr. min.20 cm.

Izolacje akustyczne:

Rozwiązania materiałowe przyjęte w projekcie zapewniają wymaganą izolacyjność akustyczną przegród zewnętrznych i wewnętrznych w budynkach zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej zgodnie z normą PN-B-02151-3 :

- ściany działowe między pokojami do pracy a węzłami sanitarnymi - $R_{A1} = 50$
- pozostałe ściany działowe – $R_{A1} = 45$ dB
- stropy – $R_{A1} = 45$ dB
- drzwi – $R_{A1} = 25$ dB



Dodatkowo zastosowano:

- wszystkie podłogi pływające, izolowane od ścian przekładkami styropianowymi – 2cm,
- w warstwach stropów przekładki akustyczne - ΔL_w 32 (dB) gr. 3cm
- sufity podwieszone,
- wykładziny rulonowe,
- izolacje akustyczne na ścianach i suficie centralnej wentylatorni (płyty ventilux gr.5cm lub równoważne)

5.6.6 Materiały wykończeniowe zewnętrzne:Elewacja:

- Elewacja w technologii systemowej lekko-mokrej, ściany zewnętrzne pokryte styropianem z tynkiem silikonowym.
- Kolorystyka elewacji odpowiednio dobrana do istniejącego budynku w uzgodnieniu z Zamawiającym zg z rys. 138_MBO_PW_A_PA_0_R15 - 138_MBO_PW_A_PA_0_R17
- Obróbki blacharskie – attyki i wystające elementy wykończone blachą stalową powlekana w kolorze RAL 7040.
- Rynny i rury spustowe – PCV w kolorze RAL 7040.
- Opaska wokół budynku szer. 60cm ze żwiru o dużej granulacji lub z kostki betonowej o spadku 2% w kierunku „od budynku”.
- Ściany zagłębione w gruncie: zabezpieczone izolacją wodochronną typu lekkiego, zabezpieczone termicznie polistyrenem ekstrudowanym i wykończone tynkiem żywicznym cokołowym mozaikowym.

5.6.7 Materiały wykończeniowe wewnętrzne:**Ściany wewnętrzne:**

ściany działowe o konstrukcji lekkiej - GK gr. 15, 12,5cm. ale też murowane z bloczków gazobetonowych gr. 12cm, 15cm , lub murowane z bloczków wapienno-piaskowych gr. 12, 15cm .

Technologia ścian działowych oraz parametry techniczne będą umożliwiać zawieszanie na nich przewidzianej w projekcie technologii aparatury medycznej, sprzętu i szafek, a jednocześnie posiadać wymaganą izolacyjność akustyczną, odpowiednio do rodzaju przeznaczenia pomieszczeń zgodnie z PN-B-02151-3.



Technologia wykonania ścian działowych na piętrze jest podyktowana możliwościami i nośnością istniejącego stropu.

Wykończenie ścian:

- tynki gipsowe malowane, w pomieszczeniach technicznych – tynki cementowo-wapienne kl.III:
- farbą akrylową zmywalną – w pomieszczeniach technicznych, pomocniczych
- glazura lub okładzina ścienna – w pomieszczeniach mokrych, łazienkach, WC, pomieszczeniach porządkowych, przy umywalkach i zlewach do wys. min. 1,6m
- farbą lateksową zmywalną bakteriobójczą – w salach zabiegowych, sali nadzoru poznieczuleniowego, salach wzmożonego nadzoru,
- w salach operacyjnych – wg standardu wykończenia

Ścianki działowe przeszklone:

W zaprojektowano jako przegrody wydzielające niektóre pomieszczenia - ścianki działowe przeszklone na całej wysokości, w konstrukcji z profili aluminiowych, malowanych proszkowo (wg proj. wewnątrz), szklone szkłem bezpiecznym.

Sufity:

w zależności od pomieszczenia zaprojektowano – podwieszane GK, podwieszane systemowe mineralne modułowe, podwieszane systemowe mineralne modułowe higieniczne, zmywalne malowane farbą bakteriobójczą.

- Pokoje lekarz i pomieszczenia ogólne – płyta GK lub sufity systemowe mineralne,
- korytarze, komunikacja: sufity podwieszone systemowe, modułowe
- gabinety zabiegowe, sala wzmożonego nadzoru, sala nadzoru poznieczuleniowego sufity podwieszone systemowe, modułowe w wersji higienicznej
- sale operacyjne – sufity higieniczne o klasie czystości ISO-Class4, podwieszane GK, systemowe, laminowane, malowane farbą bakteriobójczą
- pomieszczenia techniczne – tynk cementowo - wapienny kat. III

Sufity GK o zwiększonej odporności na wilgoć:

2x Płyta gipsowo-kartonowa 12,5 mm o zwiększonej odporności na wilgoć z powłoką zewnętrzną wykonaną na bazie włókna szklanego.

Rdzeń płyty wzbogacony środkami zmniejszającymi wchłanianie wody oraz eliminującymi powstawanie pleśni zg. z normą EN 15283 – 1.

Profil górny główny Kategoria korozyjności C3 wg PN-EN ISO 12944-2

Profil dolny nośny Kategoria korozyjności C3 wg PN-EN ISO 12944-2

Profil Kategoria korozyjności C3 wg PN-EN ISO 12944-2



Wieszak obrotowy dolny z noniuszem

Przedłużacz do noniusza Kategoria korozyjności C3 wg PN-EN ISO 12944-2

Wieszak górny noniuszowy Kategoria korozyjności C3 wg PN-EN ISO 12944-2

Przetyczka wieszaka noniusza

Łącznik krzyżowy Kategoria korozyjności C3 wg PN-EN ISO 12944-2

Kółek rozporowy stalowy

Blachowkręty 3,5 x 25 mm Kategoria korozyjności C4

Spoina pomiędzy płytami g-k wykonana z masy gipsowej z Taśmą zbrojącą. Do wzmocnienia połączeń między płytowych należy stosować wyłącznie taśmę z włókna szklanego. Wykończenie masą gipsową

Sufit podwieszany mineralny, modułowy (600x600):

PARAMETRY TECHNICZNE

- Pochłanianie dźwięku (α_w) 0.60 (H)
- Klasyfikacja Europejska pochłaniania dźwięku C
- Pochłanianie dźwięku (NRC) 0.65
- Izolacyjność akustyczna wzdłużna D_{nfw} (dB) 41
- Wskaźnik redukcji dźwięku (R_w) 21
- Odbicie światła (%) 86
- Odporność na wilgoć (RH%) 95
- Przewodność cieplna 0.052 - 0.057
- Ciężar (kg/m^2) 7.60
- Reakcja na ogień EU Euroklasa A2-s1,d0
- Zmywalny

CECHY WIZUALNE

- Powierzchnia Bioguard Laminowany
- Typ krawędzi Board
- Ruszt 24/35
- Kolor Biały
- Wymiary 600 x 600 mm
- Rodzaj materiału Mineralne
- Zawartość materiału z odzysku (%) 45%

Sufit podwieszany mineralny, modułowy (600x600), zmywalny o podwyższonej odporności na wilgoć (RH%) - 100:

CECHY WIZUALNE

- Powierzchnia gładka
- Ruszt 24/35



- Kolor Biały
- Wymiary 600 x 600 mm
- Rodzaj materiału Mineralne
- Zawartość materiału z odzysku (%) 20%

SYSTEM ZAWIESZENIA

- ruszt systemowy 24mm antykorozyjny

PARAMETRY TECHNICZNE

- Pochłanianie dźwięku (α_w) 0.95
- Klasyfikacja Europejska pochłaniania dźwięku A
- Pochłanianie dźwięku (NRC) 0.90
- Izolacyjność akustyczna wzdłużna D_{nfw} (dB) 22
- Odbicie światła (%) 82.03
- Odporność na wilgoć (RH%) 100
- Przewodność cieplna 0.033
- Ciężar (kg/m^2) 1.20
- Reakcja na ogień EU Euroklasa A1

Sufit podwieszany mineralny, modułowy (600x600), higieniczny, zmywalny - laminowany powłoką o właściwościach antybakteryjnych i antygrzybiczych (np. Armstrong Bioguard Acoustic 2703M lub równoważny) – gabinety zabiegowe, sala wzmożonego nadzoru

Powierzchnia płyty pokryta jest specjalną powłoką o aktywnych właściwościach antybakteryjnych i antygrzybiczych. Połączenie bez widocznych spoin, w miejscu styku ze ścianą lub konstrukcją nawiewnika laminarnego połączenie elastyczne wypełnione masą silikonową.

CECHY WIZUALNE

- Powierzchnia Bioguard Laminowany
- Ruszt 24/35
- Kolor Biały
- Wymiary 600 x 600 mm
- Rodzaj materiału Mineralne
- Zawartość materiału z odzysku (%) 45%

SYSTEM ZAWIESZENIA

- ruszt systemowy 24mm antykorozyjny

INFORMACJE TECHNICZNE

Pochłanianie dźwięku (α_w) 0.60 (H)

Klasyfikacja Europejska pochłaniania dźwięku C



Pochłanianie dźwięku (NRC) 0.60

Izolacyjność akustyczna wzdłużna Dnfw (dB) 36

Odbicie światła (%) 84.85

Odporność na wilgoć (RH%) 95

Przewodność cieplna 0.06

Ciężar (kg/m²) 3.76

Reakcja na ogień EU Euroklasa A2-s1,d0

Zmywalny , bakteriobójczy, hamujący rozwój bakterii

Posadzki:

w zależności od przeznaczenia pomieszczenia zaproponowano różne wykładziny – winylowa homogeniczna, winylowa homogeniczna antyelektrostatyczna, heterogeniczna antypoślizgowa do pomieszczeń mokrych lub gres.

Cokoliki z wykładziny wyłożone na ściany na wysokość 10 cm.

Posadzki w pomieszczeniach mokrych oraz komunikacji ogólnej – antypoślizgowe.

Wykładzina winylowa homogeniczna

w korytarzach, pokojach lekarzy i pielęgniarek, brudownikach, pomieszczeniach magazynowych na oddziale

- zabezpieczenie powierzchni utwardzonym poliuretanem,
- klasyfikacja użytkowa EN 685 – 34,
- grupa ścieralności T< – 2,0mm³,
- klasa antypoślizgowa EN 13419 – R10,
- odporność elektryczna $10^6 < R < 10^8$ Ohm,
- klasa odporności ogniowej Bfl-S1,
- grubość wykładziny 2 mm,
- stabilność wymiarowa EN 434 < 0,4%
- trwałość barw EN 20105-B02 min.6
- odporność chemiczna EN423 – bardzo dobra

Wykładzina wywinięta na ścianę na wys 10cm, zlicowana z okładziną ścienną lub tynkiem.

Spawanie za pomocą zgrzewanych sznurów systemowych.

Wykładzina winylowa homogeniczna antyelektrostatyczna – w gabinetach zabiegowych, sali wzmożonego nadzoru, sali nadzoru poznieczuleniowego



- właściwości elektrostatyczne (napięcie indukowane EN 1815, EN 14041 2kV (rezystancja elektrostatyczna EN 1081 $R_{11} \leq 10^8 \Omega$, $R_2 \leq 10^8 \Omega$, DIN 51953 $10^6 \leq R_E \leq 10^8 \Omega$)
- zabezpieczenie powierzchni utwardzonym poliuretanem przewodzącym
- klasyfikacja użytkowa EN 685 – 34/43,
- odkształcenie punktowe EN 433 – 0,03mm,
- grupa ścieralności $P < 4,0 \text{ mm}^3$
- klasa antypoślizgowa EN 13419 – R10,
- przewodność elektryczna $R < 108$,
- klasa odporności ogniowej Bfl-S1,
- grubość wykładziny 2 mm,
- stabilność wymiarowa EN 434 $< 0,4\%$
- trwałość barw EN 20105-B02 min.6
- odporność chemiczna EN423 – bardzo dobra

Wykładzina wywinięta na ścianę na wys 10cm, zlicowana z okładziną ścienną lub tynkiem.
Spawanie za pomocą zgrzewanych sznurów systemowych.

heterogeniczna wykładzina antypoślizgowa z wytłoczeniami - pomieszczenia mokre:
prysznice, łazienki, WC

- Heterogeniczna wykładzina PVC do zastosowania obiektowego
- zabezpieczenie powierzchni poliuretanem PUR
- pozostałość wgniecenia EN 433 - 0,02 mm
- waga całkowita EN 430 – 2,9 kg/m²
- odporność chemiczna EN 423 – bardzo dobra
- grubość warstwy użytkowej EN 429 - 0,7 mm
- grubość całkowita EN 428 - 2,00 mm
- reakcja na ogień EN 13501-1 – Bfls1
- klasa antypoślizgowości EN 13846 zał. C, DIN 51130 – R10 do R12
- klasa ścieralności EN 660-1 – grupa T
- klasa użytkowa EN 685 - 34/43
- wykładzina wzmocniona siatką z włókna szklanego (większa stabilność wymiarowa $< 0,2\%$) EN 434
- Sznur do zgrzewania na gorąco wykładzin PVC w kolorze przeznaczonym do koloru spawanej wykładziny

Wykładzina wywinięta na ścianę na wys 10cm, zlicowana z tynkiem.



Gres

- twardość płytek wg skali Mohsa = 8,
- IV-V klasa ścieralności,
- płytki antypoślizgowe R10.
- Klej wodoodporny szczelny.

Posadzki kłaść na podłożach wykończonych masami samopoziomującymi, układać z cokołem wys. 10cm.

Fugi szer. 2mm wypełnione masami silikonowymi.

Biegi i spoczniki klatki schodowej:

wykończone płytkami „gresowymi” schodowymi, antypoślizgowymi wraz z policzkami.

Krawędzie stopni schodów – wyróżnione kolorem z kolorem posadzki

Drzwi wewnętrzne

- wg zestawienia ślusarki i stolarki drzwiowej rys. nr 138_MBO_PW_A_PA_0_R24 - 138_MBO_PW_A_PA_0_R32,

Stolarka i ślusarka drzwiowa wewnętrzna:

- drzwi wewnętrzne – drewniane płycinowe, wzmocnione, ze skrzydłami fornirowanymi barwionymi lub laminowanymi, ościeżnice systemowe regulowane, opaski systemowe
- drzwi do pomieszczeń sanitarnych, schowków porządkowych, magazynów - podcięte, zaopatrzone w samozamykacze,
- drzwi do pomieszczeń technicznych stalowe malowane proszkowo, o odporności ogniowej EI 30, ościeżnice stalowe, zaopatrzone w samozamykacze,
- drzwi oddzielenia pożarowego o odporności ogniowej EI 60, na profilach aluminiowych, malowane proszkowo, przeszklone, zaopatrzone w samozamykacze,
- Drzwi przesuwne w śluzie pacjenta i przygotowaniu pacjenta na bloku operacyjnym wyposażone w mechanizm bezdotykowego otwierania,
- Drzwi do sal operacyjnych – higieniczne, bezprzylgowe, o powierzchni skrzydła gładkiej, łatwo-zmywalnej i odpornej na środki dezynfekcyjne;
- drzwi do szachtów instalacyjnych – stalowe malowane proszkowo

Standard wykończenia Sal Operacyjnych:**Wykończenie ścian:**

- tynki gipsowe pokryte podkładem gruntującym i farbą (powłoką) poliuretanową wzmocnioną włóknem szklanym - zmywalną, szczelną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych i bakteriobójczą lub



- okładzina ścienna PCV - elastyczna wielowarstwowa okładzina, zabezpieczona poliuretanem PUR, odporna na działanie mikroorganizmów, przeznaczona do stosowania w obiektach służby zdrowia o podwyższonych wymaganiach higienicznych. Okładzina stosowana w systemie HiGam - połączenia bez widocznej spoiny, w narożach ścian wyoblenia.

Wykończenie podłóg:

- Wykładzina rulonowa PCV antyelektrostatyczna i antypoślizgowa grubości 2,0mm zgrzewana układana na wcześniej przygotowanej warstwie wygładzającej grubości $1\div 3$ mm z masy klejącej.
- Wykładzina przeznaczona do stosowania w obiektach służby zdrowia.
- Cokoliki z wykładziny j.w. wyłożone na ścianie na wysokość 10 cm z połączeniem zgrzewanym.
- Wykładzina z właściwościami przewodzenia ładunków elektrostatycznych do stosowania w pomieszczeniach wymagających ochrony przed elektrostatycznością (opór upływu $R_2 \leq 10^6 \Omega$ wymagany w pomieszczeniach użytkowania aparatury diagnostycznej, na salach operacyjnych i salach intensywnej opieki medycznej)

Wykończenie sufitów:

Sufit podwieszany g-k higieniczny sygnowany do pomieszczeń o klasie czystości zg z GMP/PIC-Guide ISO-Class 4, - impregnowany, malowany farbą bakteriobójczą; o właściwościach antybakteryjnych i antygrzybiczych. Połączenie między płytami g-k, w miejscu styku - wypełnione masą silikonową.

Połączenie bez widocznych spoin, w miejscu styku ze ścianą lub innymi elementami - połączenie elastyczne wypełnione masą silikonową.

Drzwi wewnętrzne:

- Drzwi do sal operacyjnych i do myjni lekarzy wyposażone w mechanizm bezdotykowego otwierania drzwi.
- Drzwi do sal operacyjnych z korytarza, z pomieszczeń przygotowania personelu oraz z sal operacyjnych do pomieszczeń dekontaminacji – higieniczne, bezprzylgowe, o powierzchni skrzydła gładkiej, łatwo-zmywalnej, wykończonej materiałem odpornym na środki dezynfekcyjne np.: stal nierdzewna lub laminat HPL;
- Pozostałe drzwi na bloku operacyjnym oraz pozostałe drzwi dostępne z komunikacji do pomieszczeń technologicznych - lakierowane



Dźwig szpitalny:

zaprojektowano mały dźwig hydrauliczny przystosowany do przewozu łóżek – na wyłączne potrzeby komunikacji pomiędzy Blokiem Operacyjnym i Oddziałem Anestezjologii i Intensywnej Terapii :

Specyfikacja techniczna

Udźwig nominalny:	1600 kg
Prędkość:	0,52 m/s
Napęd:	hydrauliczny pośredni
Nominalna moc silnika:	29,4kW
Ilość przystanków:	3
ilość wejść do kabiny:	1
Ilość dojeżdż:	3
Lokalizacja maszynowni	w piwnicy w bezpośrednim sąsiedztwie szybu; maszynownia prefabrykowana
Zasilanie główne dźwigu:	400 TN-S V, 50 Hz
Zasilanie oświetlenia:	230/400 V, 50 Hz
Wysokość podnoszenia:	ok. 10,00 m
Głębokość podszybia:	1600 mm
Wysokość nadszybia:	3400 mm
Wymiary szybu:	szerokość: 2100 [mm] głębokość: 2800 [mm]
Wymiary kabiny:	szerokość: 1400 [mm] głębokość: 2400 [mm] wysokość: 2170 [mm]
Typ drzwi:	drzwi automatyczne teleskopowe, dwupanelowe
Wymiary drzwi:	szerokość: 900 mm, wysokość: 2000 mm

Wystrój i wyposażenie

Kabina:	Osobowa dostosowana do przewozu łóżek szpitalnych
Ściany:	Stal nierdzewna, LED
Panel dyspozycji:	Stal nierdzewna, LED, wyświetlacz TFT (z opisami pięter)
Przyciski:	Okrągłe - stal nierdzewna
Sufit kabiny:	Pełny o jednolitej konstrukcji - stal nierdzewna,



Podłoga kabiny:	Wykładzina antypoślizgowa
Oświetlenie kabiny:	LED zabezpieczone taflą szkła bezpiecznego
Zabezpieczenie wejścia:	Kurtyna świetlna, łącznik rewersyjny
Wykonanie drzwi szybowych:	Stal nierdzewna szlifowana
Kaseta wezwań:	Podtynkowa, stal nierdzewna szlifowana
Przycisk w kasecie wezwań:	Okrągłe z podświetleniem
Piętro-wskazywacz:	Podtynkowy, stal nierdzewna szlifowana, lokalizacja ponad drzwiami

Pozostałe materiały i elementy wykończeniowe wewnątrz:

Balustrady oraz pochwyty klatek schodowych:

Wykonane ze stali malowanej proszkowo z pochwytem ze stali nierdzewnej.

Pochwyty dla niepełnosprawnych

Ogólne cechy techniczne produktów:

- produkty z rdzeniem ze stali szlachetnej ocynkowanej powlekanej wysokiej jakości poliamidem
- materiał ciepły w dotyku
- mocowania ukryte
- gładkie powierzchnie ułatwiające czyszczenie

Uchwyt ścienny uchylny (umywalka)

Uchwyt ścienny uchylny. Wykonanie: rdzeń stalowy powlekany wysokiej jakości poliamidem, barwionym na całej głębokości; ukryte mocowania, gładka, homogeniczna powierzchnia.

Wymiary: śr. drążka 33 mm, dł. 600 mm. Obciążenie 100 kg z góry i 35 kg z boku.

Uchwyt ścienny uchylny (WC)

Uchwyt ścienny uchylny. Wykonanie: rdzeń stalowy powlekany wysokiej jakości poliamidem, barwionym na całej głębokości; ukryte mocowania, gładka, homogeniczna powierzchnia. Wymiary: śr. drążka 33 mm, dł. 850 mm. Obciążenie 100 kg z góry i 35 kg z boku.

Uchwyt kątowy w kształcie litery L (WC)

Uchwyt kątowy. Wykonanie: rdzeń stalowy powlekany wysokiej jakości poliamidem, barwionym na całej głębokości; ukryte mocowania, gładka, homogeniczna powierzchnia. Wymiary: śr. drążka 33 mm, 300 x 600 mm.

Uchwyt pod prysznic w kształcie litery L

Uchwyt pod prysznic. Wykonanie: rdzeń stalowy powlekany wysokiej jakości poliamidem, barwionym na całej głębokości; ukryte mocowania, gładka, homogeniczna powierzchnia. Wymiary: śr. drążka 33 mm, 600 x 1100 mm. Regulacja wysokości i nachylenia uchwyty słuchawki prysznicowej jedną ręką.

Ławeczka pod prysznic

Ławeczka prysznicowa, uchylna. Wykonanie: rdzeń stalowy powlekany wysokiej jakości poliamidem, barwionym na całej głębokości; ukryte mocowania, gładka, homogeniczna powierzchnia. Wymiary: pow. siedzenia – szer. 345 mm, gł. 408 mm, elementy siedzenia – szer. 55 mm, obciążenie 150 kg.

Zabudowa bruzd i kanałów instalacyjnych - przy pomocy płyt gk na stelażach systemowych, do pełnej wysokości pomieszczeń.

5.7 Ogólne wymagania dla materiałów budowlanych i wykończeniowych

W projekcie zastosowano wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, odpowiadające wymaganiom zawartym w ustawach: Prawo budowlane – Ustawa z dn. 07.07.1994 z późniejszymi zmianami, art.10; Ustawa o wyrobach budowlanych – Dz. U. Nr 92 z dn.16.04.2004 poz. 881 oraz zgodne z Polskimi Normami.

Wszystkie użyte do wykończenia wnętrz materiały muszą posiadać stosowne atesty dopuszczające do stosowania w obiektach służby zdrowia.

Materiały i rozwiązania zamienne powinny uzyskać akceptację projektanta.

6 Warunki ochrony pożarowej

6.1 Charakterystyka ogólna obiektu:

Przeznaczenie obiektu budowlanego:

Obiekt budowlany to Budynek „B” wchodzący w skład kompleksu szpitalnego Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Makowie Mazowieckim.

Budynek „B” po rozbudowie i nadbudowie będzie dwukondygnacyjnym, podpiwniczonym blokiem szpitalnym o następującej strukturze funkcjonalnej:

- piwnice - pomieszczenia techniczne.
- parter - Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii.
- I piętro – Blok Operacyjny

Parametry liczbowe:

Powierzchnia użytkowa kompleksu szpitala (budynki A, B, C i D wraz z łącznikiem) – 12301,68m²

Powierzchnia netto (wewnętrzna) całego bloku „B” – 2497,40m²

Powierzchnia netto wydzielonej (projektowanej) części budynku „B” - 1858,22m²

Wysokość budynku „B” – 9,8m (budynek niski)

Liczba kondygnacji nadziemnych – 2

Liczba poziomów podziemnych - 1

Odległość od obiektów sąsiednich:

od budynku „A” - 10,5m

od budynku „C” - 8,9m ściana z oknami

- 5,0m ściana bez okien

wymagane odległości – zachowane

6.2 Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

Na terenie Szpitala występują materiały, które w rozumieniu w rozumieniu § 2, ust. 1 Rozporządzenia 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) są kwalifikowane jako niebezpieczne pożarowo.

Są to niewielkie ilości cieczy palnych wykorzystywane na potrzeby wykonywanych badań, operacji, oraz podczas prac dezynfekcyjnych.

Podstawowymi materiałami palnymi występującymi na terenie projektowanego obiektu będą drewno, tkaniny, oraz tworzywa sztuczne wykorzystywane w produkcji wyposażenia i aparatury dla tego typu pomieszczeń.



6.3 Gęstość obciążenia ogniowego:

Projektowany budynek szpitala, ze względu na pełnioną funkcję, kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi. Nie zachodzi dla niego wymóg określenia gęstości obciążenia ogniowego. Natomiast na jego terenie zlokalizowane są pomieszczenia magazynowe i techniczne niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania tego typu obiektów - gęstość obciążenia ogniowego na terenie tych pomieszczeń nie przekracza 500 MJ/m^2 .

6.4 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji:

Kompleks szpitalny SPZOZ, ze względu na pełnioną funkcję, kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL II**.

Zespół szpitalny przewidziany jest na 270 łóżek. Jak wynika z oświadczenia Inwestora – liczba łóżek szpitalnych nie będzie przekraczać 200.

W bloku „B”, będącym przedmiotem opracowania zaprojektowano łącznie maksymalnie 10 łóżek na Oddziale OIT.

6.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych:

Na terenie budynku „B” nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem - nie wyznacza się również stref zagrożenia wybuchem.

6.6 Podział obiektu na strefy pożarowe:

Zgodnie z „Ekspertyzą techniczną dotyczącą oceny zgodności budynku szpitalnego w zakresie ochrony przeciwpożarowej z obowiązującymi przepisami” opracowana we wrześniu 2012r. przez inż. Wojciecha Podrażkę, każdy z budynków wchodzących w skład kompleksu szpitala SPZOZ: A, B, C, D i E stanowi odrębną strefę pożarową.

Ze względu jednak na brak właściwych rozdzieliń przegrodami oddzieleni pożarowych pomiędzy budynkami „B” i „A” oraz „B” i „C” w niniejszej dokumentacji projektowej zaproponowano rozwiązania prowadzące do **wydzielenia części nadbudowywanej i rozbudowywanej budynku „B” jako oddzielnej strefy pożarowej**.

Opracowywana strefa pożarowa posiada powierzchnię zgodną z wymaganiami i nie przekracza powierzchni 5000m^2 .

Ponieważ powierzchnia nadbudowanego i rozbudowanego bloku „B” wynosi $1858,22\text{m}^2$ czyli przekracza 750m^2 , zatem konieczne jest wprowadzenie podziału umożliwiającego ewakuację ludzi do odrębnej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. W. w. podział zastosowano – z każdej kondygnacji o powierzchniach:

- piwnica 584,86m²
- parter 597,88m²
- 1 piętro 571,47m²

zapewniono możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. Przejścia instalacji poprzez przepusty o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach – zabezpieczono certyfikowanymi masami ognioochronnymi, przejścia rur z tworzyw sztucznych zabezpieczono kołnierzami lub opaskami ognioochronnymi według rozwiązań systemowych.

6.7 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Dla budynku wymagana jest Klasa „B” odporności pożarowej.

Dla tej klasy wymagania co do odporności pożarowej elementów budowlanych są następujące:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności pożarowej elementów budowlanych					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Stropy	Ściany zewnętrzne	Ściany wewnętrzne	Przekrycie dachu
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
„B”	R120	R30	REI60	EI60	EI30	RE30

Powyższe wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej - są spełnione.

Na 2 piętrze budynku „B” - ściany obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych zaprojektowano w klasie EI30 odporności ogniowej,

6.8 Warunki ewakuacji:

Zapewniono możliwość przeprowadzenia ewakuacji wszystkich przebywających w obiekcie osób poziomymi i pionowymi drogami ewakuacyjnymi.

Poziome ciągi komunikacyjne w obiekcie objętym opracowaniem mają następujące szerokości:

- 1) szerokości korytarzy:
 - w części istniejącej min. 2,20m,
 - w części nowoprojektowanej „łóżkowej” – min. 2,3m
 - w części nowoprojektowanej przewidzianej dla ruchu personelu – min. 1,40m
- 2) szerokość drogi ewakuacyjnej w poczekalniach - powyżej 1,4 m.
- 3) szerokości biegów istniejących klatek schodowych – 1,36m
- 4) szerokości spoczników istniejących klatek schodowych – 1,45m



Zgodnie z „Ekspertyzą techniczną dotyczącą oceny zgodności budynku szpitalnego w zakresie ochrony przeciwpożarowej z obowiązującymi przepisami” inż. Wojciecha Podrażki zawężenia biegów i spoczników mieszczą się w granicach dopuszczalności.

Klatki schodowe ewakuacyjne wraz z dźwigami są poza zakresem projektowym niniejszego opracowania.

Korytarze po podzieleniu na odcinki nie przekraczają 50 m długości.

Zgodnie z wymaganiami dla budynku niskiego zakwalifikowanego do kategorii ZL II, klatki schodowe ewakuacyjne powinny mieć zapewnione oddymianie.

Dwie klatki ewakuacyjne zlokalizowane w budynku „A”, poprzez które następuje ewakuacja z I piętra nadbudowywanego budynku „B” mają zapewniony system oddymiania klatek schodowych.

Z poziomu parteru rozbudowywanej części budynku „B” zapewnione są 2 wyjścia ewakuacyjne prowadzące na drogę ewakuacji ogólnej w Budynku „D” lub poprzez inną strefę pożarową w budynku „B”, następnie poprzez 4 wyjścia spełniające warunki określone w Warunkach Technicznych - bezpośrednio na zewnątrz obiektu.

Z poziomu kondygnacji 1 piętra zapewnione są 2 wyjścia ewakuacyjne prowadzące na drogę ewakuacji ogólnej w Budynku „D” lub poprzez inną strefę pożarową w budynku „B”, następnie dwiema klatkami ewakuacyjnymi na poziom parteru i na zewnątrz budynku wyjściami spełniającymi wymagania określone w Warunkach Technicznych.

Szerokość drzwi na drogach ewakuacyjnych wynosi co najmniej 1,1 m, a do pomieszczeń pomocniczych 0,9 m.

Zapewniono, aby skrzydła drzwi po ich otwarciu, nie ograniczały szerokości przejścia w obrębie korytarza wyposażając je w samozamykacze.

Wszystkie drzwi ewakuacyjne są otwierane na zewnątrz i mają co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m w świetle.

Dopuszczalne długości dojsć i przejść ewakuacyjnych w opracowanej dokumentacji nadbudowy i przebudowy budynku „B” zostały zachowane (poniżej 40m przy dwóch kierunkach ewakuacji). Przejścia ewakuacyjne są prowadzone łącznie maks. przez trzy pomieszczenia.

Na drogach ewakuacyjnych przebudowywanego i rozbudowywanego obiektu podłogi i elementy wykończenia ścian zaprojektowano co najmniej trudno zapalne; sufity podwieszane – niepalne, niekapiące i nie odpadające pod wpływem ognia.

Drogi ewakuacyjne zostały wyposażone w oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego i oznakowane zgodnie z PN, w sposób zapewniający dostarczenie niezbędnych informacji do ewakuacji.



6.9 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

Szachty instalacyjne, w których prowadzone są piony instalacji wentylacyjnej, grzewczej, wod-kan, elektroenergetycznej zostały obudowane do odporności ogniowej EI60 (np. płytami GKF ognioodpornymi 2x15mm) i zamknięte drzwiami o odporności EI60.

Przejścia instalacji przez ściany oddzielenia pożarowego – przepustami w klasie EI120.

W kanałach wentylacyjnych przechodzących przez przegrody o określonej odporności ogniowej – zaprojektowano klapy ogniowe o wytrzymałości równej wytrzymałości przekraczanej przegrody.

6.10 Systemy i urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie budowlanym:

System sygnalizacji pożaru (SSP)

Przewiduje się całkowitą ochronę bloku „B”. Projekt przewiduje wykonanie nowej instalacji SSP i włączenie nowej pętli do istniejącej na obiekcie centrali. Nadzorowane będą wszystkie obszary budynku. Ręczne Ostrzegacze Pożarowe zaprojektowano przy wyjściach z obiektu oraz kondygnacji, a także na drogach komunikacyjnych..

Sygnalizacja DSO

Zespół szpitalny zawiera poniżej 200 łóżek – zatem zgodnie z obowiązującymi przepisami – Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. nie musi być wyposażony w instalację DSO.

Instalacja oświetlenia awaryjnego:

Budynek wyposażony jest w oświetlenie awaryjne. Obejmuje ono ciągi komunikacji ewakuacyjnej, sale zabiegowe, sale operacyjne, salę wybudzeniową, sale wzmożonego nadzoru, wszystkie inne pomieszczenia, w których konieczna jest możliwość zakończenia wykonywanych czynności w razie zaniku oświetlenia w sieci.

Zastosowany zostanie system oparty na indywidualnych oprawkach LED z awaryjnym źródłem zasilania, załączającym się bezprzerwowo na wypadek zaniku napięcia w sieci podstawowej.

Hydranty wewnętrzne:

Istniejąca w szpitalu instalacja hydrantowa wewnętrzna spełnia wymogi obowiązujących przepisów oraz pokrywa swym zasięgiem obszar bloków szpitala. W budynku „B” w środkowej jego części zlokalizowane są dwa hydranty HP52 (każdy na jednej istniejącej kondygnacji). W ramach inwestycji instalacja hydrantowa zostanie przebudowana i rozbudowana zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Ze względu na zaprojektowanie oddzielnej strefy pożarowej w części rozbudowywanej - w projekcie przewidziano, w środkowej części strefy na każdej kondygnacji, montaż dodatkowego hydrantu HP25N-30 dla pokrycia powierzchni wydzielonej strefy.

Dźwigi przystosowane do potrzeb ekip ratowniczych:

Nie wymagane - żaden z budynków wchodzących w skład kompleksu szpitala nie ma kondygnacji na wysokości ponad 25m ponad poziomem terenu.

6.11 Wyposażenie w gaśnice

Pomieszczenia na terenie szpitala są wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z normatywem, oraz zasadami rozmieszczenia wynikającymi z Rozporządzenia 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).

Na wyposażeniu obiektu znajdują się gaśnice proszkowe przeznaczone do gaszenia pożarów grup A, B, C oraz urządzeń i instalacji elektrycznych pod napięciem, spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami Norm Europejskich (EN).

6.12 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Sieć zewnętrzna przeciwpożarowa (hydrantowa) - istniejąca w terenie. Woda do zewnętrznego gaszenia dostępna jest z miejskiej sieci wodociągowej. Hydranty DN80 znajdują się na zewnętrznej sieci wodociągowej DN110 – bez zmiany w ramach niniejszej dokumentacji projektowej

6.13 Drogi pożarowe:

Dojazd pożarowy zapewniony jest od strony ul. Witosa oraz od ul. Duńskiego Czerwonego Krzyża – **bez zmiany w ramach niniejszej dokumentacji projektowej.**

Droga pożarowa zapewnia dostęp do 50% obwodu budynków - kompleks szpitalny ma 65m szerokości.

Opracowała:

mgr inż. arch. Beata Misiaczek-Spocińska
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Wa-467/01



C. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Spis rysunków:

- 138_MBO_PW_A_PZT_0_R01_PZT
- 138_MBO_PW_A_IN_0_R01_INWENTARYZACJA PIWNICE
- 138_MBO_PW_A_IN_0_R02_INWENTARYZACJA PARTER
- 138_MBO_PW_A_IN_0_R03_INWENTARYZACJA DACH
- 138_MBO_PW_A_IN_0_R04_INWENTARYZACJA PRZEKRÓJ
- 138_MBO_PW_A_IN_0_R05_INWENTARYZACJA ELEWACJE
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R06_WYBURZENIA PIWNICA
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R07_WYBURZENIA PARTER
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R08_RZUT_PIWNIC
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R09_RZUT_PARTERU
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R10_RZUT_PIĘTRA
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R11_RZUT_DACHU
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R12_PRZEKRÓJ_A-A
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R13_PRZEKRÓJ_B-B
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R14_PRZEKRÓJ_C-C
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R15_PRZEKRÓJ_DETAL
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R16_ELEWACJA_WSCHODNIA
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R17_ELEWACJA_ZACHODNIA
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R18_ELEWACJA_POLUDNIOWA
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R19_SUFITY_PARTER
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R20_SUFITY_PIĘTRO
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R21_PODŁOGI_PARTER
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R22_PODŁOGI_PIĘTRO
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R23_WYKAZ_OKIEN PCV
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R24_WYKAZ OKIEN W ŚCIANIE SŁUPOWO-
RYGLOWEJ
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R25_WYKAZ_DRZWI_DREWNIANYCH
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R26_WYKAZ_DRZWI_DREWNIANYCH PPOZ
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R27_WYKAZ_DRZWI_HIGIENICZNYCH NA BLOKU OP
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R28_WYKAZ
DRZWI_ALUMINIOWYCH_I_OKIEN_STĄŁYCH
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R29_WYKAZ_DRZWI_ALUMINOWYCH_P.POZ.
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R30_WYKAZ_ŚLUSARKI_DRZWIOWEJ_STALOWEJ
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R31_WYKAZ_ŚLUSARKI_DRZWIOWEJ_STALOWEJ_P.P
OZ.
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R32_WYKAZ_DRZWI_DO_SZACHTOW
- 138_MBO_PW_A_PA_0_R33_DETAL_KLATKA SCHODOWA_BALUSTRADA

