

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	<b>PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻA ARCHITEKTONICZNA</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>Przebudowa Szpitalnego Oddziału Ratunkowego – SOR wraz z istniejącym zadaszeniem podjazdu dla specjalistycznych środków transportu sanitarnego w Szpitalu Specjalistycznym w Brzozowie zlokalizowana na działkach nr ewid. 2473/1, 2474/8 obr. 0001 Brzozów przy ul. ks. Bielawskiego 18 w Brzozowie</b>
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. Bielawskiego 18 36-200 Brzozów
KATEGORIA OBIEKTU	XI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	180201_4_Brzozów
NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO	0001_Brzozów
NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	2473/1 2474/8
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ	180201_4.0001.2473/1 180201_4.0001.2474/8
IMIĘ I NAZWISKO / NAZWA INWESTORA	<b>Szpital Specjalistyczny w Brzozowie Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. Ks. B. Markiewicza 36-200 Brzozów, ul. ks. J. Bielawskiego</b>
ADRES INWESTORA	<b>ul. Bielawskiego 18 36-200 Brzozów</b>

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
<i>Projektant główny:</i> <b>mgr inż.arch. Sławomir Koń</b>	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej A – 131/90	<b>Architektura</b>	
<i>Sprawdzający:</i> <b>mgr inż. arch. Barbara Koń</b>	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej A – 140/01	<b>Architektura</b>	

Rzeszów, 02.2024r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO**

<b>I.DOKUMENTY ZŁĄCZONE DO PROJEKTU .....</b>	<b>3</b>
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW.....	3
<b>ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTÓW DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO ORAZ DECYZJE O NADANIU PROJEKTANTOM UPRAWNIENI BUDOWLANYCH .....</b>	<b>4</b>
 <b>II. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	
OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO.....	9
1. Rodzaj i kategoria obiektu.....	9
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego. ....	9
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna.....	13
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	15
5. Sposób posadowienia i opis rozwiązań budowlanych .....	17
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.....	19
7. Parametry techniczne charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	19
8. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego.....	22
9. Zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku.....	27
10. Roboty wykończeniowe.....	31
11. Warunki gruntowo-wodne .....	32
12. Zapewnienie niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.....	32
13. Uwagi odnośnie wykonawstwa.....	33
14. Roboty rozbiórkowe .....	33
15. Roboty remontowe.....	33
16. Warunki oświetleniowe.....	34
17. Akustyka budynku.....	34
18. Zaplecze socjalne .....	34
19. Toalety dla pacjentów .....	35
20. Rozwiązania materiałowe zewnętrzne .....	35
21. Roboty rozbiórkowe wewnętrzne .....	38
22. Zestawienie przegród.....	40
OPINIA GEOTECHNICZNA.....	44

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rzut fundamentów .....	A.00.
Rzut parteru .....	A.01.
Rzut przyziemia .....	A.02.
Przekrój A-A .....	A.03.
Elewacja północna .....	A.04.
Elewacja wschodnia .....	A.05.
Elewacje południowa .....	A.06.
Przekrój B-B .....	A.07.
Rzut parteru - rozbiórki .....	A.08.
Rzut przyziemia - rozbiórki .....	A.09.
Zestawienie stolarki okiennej .....	A.10.
Zestawienie stolarki drzwiowej .....	A.11.
Szyb windy .....	A.12.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy *Prawo Budowlane* (t.j. Dz. U. 2023r. poz. 682) oświadczam, że projekt techniczny:

**Przebudowa Szpitalnego Oddziału Ratunkowego – SOR wraz z istniejącym zadaszeniem podjazdu dla specjalistycznych środków transportu sanitarnego w Szpitalu Specjalistycznym w Brzozowie zlokalizowana na działkach nr ewid. 2473/1, 2474/8 obr. 0001 Brzozów przy ul. ks. Bielawskiego 18 w Brzozowie**

został sporządzony zgodnie z:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. *Prawo budowlane* (t.j. Dz. U. z 2023r. poz. 682 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2022r. poz 1225),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 1679 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. 2022 poz. 402),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 czerwca 2019r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego (Dz. U. 2024 poz. 336)

oraz obowiązującymi przepisami odrębnymi i zasadami wiedzy technicznej.

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant główny: mgr inż.arch. Sławomir Koń	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej A – 131/90	Architektura	
Sprawdzający: mgr inż. arch. Barbara Koń	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej A – 140/01	Architektura	

Rzeszów, 02.2024r.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podkarpacka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

### **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ** **(wypis z listy architektów)**

Podkarpacka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Sławomir Koń**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **A-131/90**,  
jest wpisany na listę członków Podkarpackiej Okręgowej Izby Architektów RP  
pod numerem: **PK-0052**.

Członek czynny od: 25-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-12-2023 r. Rzeszów.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **29-02-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Ruszel, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PK-0052-B865-98DD-62CF-2469**

---

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

URZĄD WYKONAWCZY  
W RZESZOWIE  
dział Architektury i Nadzoru  
Budowlanego

Rzeszów, dnia 22 maja 1990r.

Nr. A-131/90

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1, pkt 1;  
§ 4 ust.1 i 2, § 7 i § 13 ust.1 pkt 1 lit. ---  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dn.20 lutego  
1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Oz.U.Nr 8,  
poz 46 i Oz.U. Nr 42 z 1988 r./ stwierdza się, że

Obywatela/ka/ SŁAWOMIR KON - mgr inż. architekt

urodzonego/jej dnia 29 lipca 1959r. w Rzeszowie  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta ---  
w specjalności architektonicznej ---  
w zakresie

Obywatela/ka/ SŁAWOMIR KON

jest upoważniony/a/ do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
  - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budowlach  
osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów  
głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - kierowania, nadzorowania  
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania  
konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania  
stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem  
konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji  
statycznie niewyznaczalnych.

WA.300 A4 - 73/90





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podkarpacka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Podkarpacka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Barbara Koń**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **A-140/01**,  
jest wpisana na listę członków Podkarpackiej Okręgowej Izby Architektów RP  
pod numerem: **PK-0051**.

Członek czynny od: 23-05-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-12-2023 r. Rzeszów.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **29-02-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Ruszel, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PK-0051-5CBB-DF9C-8164-C772**

---

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



**WOJEWODA PODKARPACKI**

35-959 Rzeszów, skr. poczt. 297

ul. Grunwaldzka 15

AB.III- 7131/79 /01

Rzeszów, 2001 – 12- 06

**DECYZJA**  
**O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH**

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 1 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i 3, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z 2000 r.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani. BARBARA KOŃ**  
**magister inżynier architekt**  
ur. 17 października 1960r. w Bogumiłowicach  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**Nr ewid. A – 140 /01**  
**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności architektonicznej**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Podkarpackiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. arch. Barbara Koń
- ul. Niepokonanych 3
- 35-234 Rzeszów
2. a/a



3. **3. kp. WOJEWODY PODKARPACKIEGO**  
*[Signature]*  
mgr inż. **Artur Janusz Woźniak**  
DYPLOMOWANY  
ARCHITEKTURA, BUDOWNICTWO I URBANISTYKA  
ARCHITEKT WOJEWODZKI



# **OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO**

## **BRANŻA ARCHITEKTONICZNA**

**Przebudowa Szpitalnego Oddziału Ratunkowego – SOR wraz z istniejącym zadaszeniem podjazdu dla specjalistycznych środków transportu sanitarnego w Szpitalu Specjalistycznym w Brzozowie zlokalizowana na działkach nr ewid. 2473/1, 2474/8 obr. 0001 Brzozów przy ul. ks. Bielawskiego 18 w Brzozowie**

### **1. Rodzaj i kategoria obiektu.**

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy części budynku (przyziemia i parteru) użyteczności publicznej na potrzeby działalności leczniczej – Pawilonu „J” Szpitala Specjalistycznego w Brzozowie, zlokalizowanego przy ul. ks. Bielawskiego 18 w Brzozowie na dz. nr ewid.. 2473/1, 2474/8 obr. 0001 Brzozów.

**Rodzaj zabudowy:** budynek użyteczności publicznej.

**Funkcja zabudowy:** usługowa, lecznicza.

**Kategoria opracowywanego budynku:** XI.

Zakres projektu obejmuje przebudowę części budynku (przyziemia i parteru) użyteczności publicznej przeznaczonego na potrzeby działalności leczniczej – Pawilonu „J”, o funkcji Szpitalnego Oddziału Ratunkowego – SOR.

Łączna powierzchnia projektowa przebudowy wynosi 891,00 m<sup>2</sup> i dotyczy przebudowy ścian wewnętrznych budynku w celu wykonania nowego układu funkcjonalnego i zwiększenia ergonomii procesu obsługi pacjentów oddziału. W skład opracowania projektowego wchodzi także zadaszenie podjazdu dla specjalistycznych środków transportu sanitarnego, którego elementy podlegać będą wymianie celem podwyższenia standardu użytkowania i dostosowania do współczesnych przepisów.

Projekt wykonano celu uzyskania pozwolenia na budowę.

### **2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.**

Przebudowywany budynek użyteczności publicznej na potrzeby działalności leczniczej pełni funkcję usługową, leczniczą. W budynku przewiduje się przebudowę pomieszczeń na dwóch kondygnacjach – kondygnacji przyziemia i parterze budynku.

## **Stan istniejący**

Na parterze objętej opracowaniem części budynku Pawilonu „J” o funkcji Szpitalnego Oddziału Ratunkowego znajdują się pomieszczenia potrzebne do prawidłowego działania oddziału.

Istniejące zadaszenie podjazdu dla specjalistycznych środków transportu sanitarnego w formie wiaty zlokalizowane jest od strony północnej budynku Pawilonu „J” na poziomie parteru. Od tej samej strony zlokalizowane są także dwa oddzielne główne wejścia do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego.

Istniejące pomieszczenia parteru budynku obejmują: komunikację poziomą, węzeł komunikacji pionowej (klatka schodowa – poza opracowaniem, szyb dźwigu osobowego), śluzy pacjentów i lekarzy, sale resuscytacyjno-zabiegową, zabiegową, opatrunków gipsowych, węzeł sanitarny, pomieszczenia porządkowe, brudownik, gabinety lekarskie i zabiegowe, pomieszczenie badań EKG, przebieralnie, pomieszczenia łóżkowe obserwacji, pomieszczenie intensywnej terapii, p. socjalne, dyżurki lekarskie, pomieszczenia segregacji, rejestracji, a także pomieszczenia magazynów oraz pomieszczenie rozdzielni (poza opracowaniem).

Na poziomie przyziemia budynku Pawilonu „J” pozostającego w zakresie opracowania zlokalizowane jest zaplecze socjalno-szatniowe oraz pomieszczenia gospodarcze i techniczne budynku.

Istniejące pomieszczenia przyziemia obejmują: komunikację ogólną w formie korytarzy, służę wejściową, pomieszczenie rozdzielni, pomieszczenie wentylatorni, pomieszczenie centrali telefonicznej (poza opracowaniem), istniejące szatnie (poza opracowaniem), pomieszczenia magazynowe (poza opracowaniem), pomieszczenia socjalne (poza opracowaniem), istniejące magazyny, węzeł sanitarny, a także przestrzeń techniczną nieużytkową budynku.

Zestawienie istniejących powierzchni parteru i przyziemia (przestrzeni inwentaryzowanej):

Poziom 0. – PARTER	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
0.1	Komunikacja	15,20 m <sup>2</sup>
0.2	Klatka schodowa	17,70 m <sup>2</sup>
0.3	Komunikacja	8,70 m <sup>2</sup>
0.4	Śluza pacjenta	13,30 m <sup>2</sup>
0.5	Sala resuscytacji	28,90 m <sup>2</sup>
0.6	Śluza lekarzy	9,80 m <sup>2</sup>
0.7	Sala zabiegowa	29,70 m <sup>2</sup>
0.8	Opatrunki gipsowe	22,40 m <sup>2</sup>
0.9	Korytarz wewnętrzny	18,10 m <sup>2</sup>
0.10	WC Personelu – przedsionek	3,80 m <sup>2</sup>
0.11	WC Personelu	2,60 m <sup>2</sup>
0.12	Pomieszczenie porządkowe	3,00 m <sup>2</sup>
0.13	Pomieszczenie porządkowe	2,70 m <sup>2</sup>
0.14	Brudownik	2,90 m <sup>2</sup>
0.15	Zmywalnia	6,10 m <sup>2</sup>
0.16	Dekontaminacja	9,80 m <sup>2</sup>
0.17	Hol	79,10 m <sup>2</sup>
0.18	Pokój socjalny	14,40 m <sup>2</sup>
0.19	Gabinet lekarski	14,80 m <sup>2</sup>
0.20	Gabinet lekarski	16,70 m <sup>2</sup>
0.21	Gabinet zabiegowy	14,70 m <sup>2</sup>
0.22	Intensywna terapia	19,50 m <sup>2</sup>
0.23	Pokój badań EKG	13,70 m <sup>2</sup>
0.24	WC	2,80 m <sup>2</sup>
0.25	Obserwacja	49,90 m <sup>2</sup>
0.26	Przebieganie	3,70 m <sup>2</sup>
0.27	Kabina 1	2,10 m <sup>2</sup>
0.28	Kabina 2	1,60 m <sup>2</sup>
0.29	Komunikacja	7,10 m <sup>2</sup>
0.30	Magazyn	8,60 m <sup>2</sup>
0.31	Magazyn	1,20 m <sup>2</sup>
0.32	Rozdzielnia	13,90 m <sup>2</sup>
0.33	Komunikacja	38,60 m <sup>2</sup>
0.34	Dyżurka lekarska	14,30 m <sup>2</sup>
0.35	Łazienka	3,00 m <sup>2</sup>
0.36	Łazienka	2,80 m <sup>2</sup>
0.37	Dyżurka lekarska	10,40 m <sup>2</sup>
0.38	Komunikacja	3,30 m <sup>2</sup>
0.39	Gabinet lekarski	15,70 m <sup>2</sup>
0.40	Izba przyjęć planowych	16,70 m <sup>2</sup>
0.41	Segregacja	15,80 m <sup>2</sup>
0.42	Segregacja	15,20 m <sup>2</sup>
0.43	Śluza	15,20 m <sup>2</sup>
0.44	Rejestracja/ przyjęcia	18,10 m <sup>2</sup>
0.45	Komunikacja	9,30 m <sup>2</sup>
0.46	Szyb windy	2,90 m <sup>2</sup>
	PARTER RAZEM	639,80 m <sup>2</sup>

Poziom -1. –	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
--------------	---------------------	--------------

PRZYZIEMIE		
-1.1	Komunikacja	16,20 m <sup>2</sup>
-1.2	P. gospodarcze	4,10 m <sup>2</sup>
-1.3	Komunikacja	27,60 m <sup>2</sup>
-1.4	Komunikacja	4,70 m <sup>2</sup>
-1.5	Magazyn	29,10 m <sup>2</sup>
-1.6	Komunikacja	2,90 m <sup>2</sup>
-1.7	Magazyn	12,40 m <sup>2</sup>
-1.8	Magazyn	27,40 m <sup>2</sup>
-1.9	Łazienka	5,30 m <sup>2</sup>
-1.10	WC	1,40 m <sup>2</sup>
-1.11	Rozdzielnia	13,80 m <sup>2</sup>
-1.12	Śluza	5,40 m <sup>2</sup>
-1.13	Komunikacja	16,40 m <sup>2</sup>
-1.14	Kierownik oddziału	13,30 m <sup>2</sup>
-1.15	Oddziałowa	10,80 m <sup>2</sup>
-1.16	Pokój socjalny	12,00 m <sup>2</sup>
-1.17	Pokój socjalny	10,00 m <sup>2</sup>
-1.18	Centrala telefoniczna	34,30 m <sup>2</sup>
-1.19	Szatnie	53,40 m <sup>2</sup>
-1.20	Magazyn sprzętu ratowników	15,10 m <sup>2</sup>
-1.21	Wentylatornia	28,60 m <sup>2</sup>
-1.22	Komunikacja	2,70 m <sup>2</sup>
-1.23	Komunikacja	11,90 m <sup>2</sup>
-1.24	Przestrzeń techniczna	79,20 m <sup>2</sup>
-1.25	Przestrzeń techniczna	32,90 m <sup>2</sup>
-1.26	Przestrzeń techniczna	33,40 m <sup>2</sup>
-1.27	Przestrzeń techniczna	54,50 m <sup>2</sup>
	PRZYZIEMIE RAZEM	558,80 m <sup>2</sup>

	<b><u>ŁĄCZNA POWIERZCHNIA INWENTARYZOWANA</u></b>	<b><u>1198,60 m<sup>2</sup></u></b>
--	---	-------------------------------------

### Stan projektowany

W części parteru pozostającej w zakresie opracowania projektowego zakłada się przebudowę układu funkcjonalnego SOR (poprzez zmianę układu ścian działowych, zamurowanie części otworów drzwiowych, budowę dodatkowych otworów drzwiowych), przebudowę istniejącego szybu windowego (pogłębienie, budowę dodatkowego przystanku na kondygnacji przyziemia), prace związane z elementami wyposażenia instalacyjnego budynku (wymiana, modernizacja, konserwacja, wykonanie nowych elementów instalacji wod-kan, kanalizacji sanitarnej, wentylacji mechanicznej, klimatyzacji, gazów medycznych, instalacji elektrycznych i teletechnicznych), wymianę dźwigu osobowego na zgodny z przepisami i o wyższych standardach, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, wymianę posadzek, wymianę tynków, wymianę sufitów podwieszanych w miejscach do tego adekwatnych oraz wymianę elementów istniejącego zadaszenia nad podjazdem dla specjalistycznych środków transportu sanitarnego na nowe.

W części przyziemia pozostającej w zakresie opracowania projektowego zakłada się przebudowę układu funkcjonalnego pomieszczeń (poprzez zmianę układu ścian działowych, zamurowanie części otworów drzwiowych, budowę dodatkowych otworów drzwiowych, likwidację śluzy wejściowej), przebudowę szybu windy, pogłębienie poziomu posadzki przyziemia w części budynku, gdzie znajdują się przestrzenie techniczne i wykonanie w tej części pomieszczeń technicznych i magazynowych, prace związane z elementami wyposażenia instalacyjnego budynku (wymiana, modernizacja, konserwacja, wykonanie nowych elementów instalacji wodno-kanalizacyjnej, kanalizacji sanitarnej, wentylacji mechanicznej, klimatyzacji, gazów medycznych, instalacji elektrycznych i teletechnicznych), wymianę stolarki okiennej i drzwiowej.

### **3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna**

Budynek Pawilonu „J”, którego część podlega przebudowie jest trzykondygnacyjny (parter, pierwsze piętro, drugie piętro), podpiwniczony (kondygnacja przyziemia). Zakres opracowania dotyczy kondygnacji przyziemia oraz parteru.

Projektowane główne wejścia do objętej opracowaniem części budynku podlegających przebudowie zlokalizowane są od strony północnej Pawilonu „J” – jedno przeznaczone jest dla osób pieszych i dostępne bezpośrednio z zewnątrz budynku, drugie dostępne z przestrzeni zadanej podjazdu dla specjalistycznych środków transportu sanitarnego, dla osób przetransportowanych przez zespoły ratownictwa medycznego. Oprócz dwóch głównych wejść budynek skomunikowany jest poprzez bezpośrednie przejście drzwiami oddzielenia przeciwpożarowego z odrębnym budynkiem szpitala (Pawilon „C”), a także posiada oddzielne wejście do obszaru izolacji pacjentów (z przestrzeni zadanej podjazdu), a także wejście w poziomie przyziemia budynku zlokalizowanego na elewacji południowej budynku.

Wejście spod zadania podjazdu dla specjalistycznych środków transportu sanitarnego, prowadzi nas przez korytarz do komunikacji ogólnej SOR. Jednocześnie z tego korytarza mamy dostęp do istniejącej klatki schodowej (poza opracowaniem) oraz szybu przebudowywanego szybu windowego. Z przestrzeni komunikacji przy wejściu od strony podjazdu mamy dostęp do takich pomieszczeń jak: hol główny szpitalnego oddziału ratunkowego, pomieszczenie dekontaminacji, a także korytarz wewnętrzny części zabiegowej. Na część zabiegową SOR składają się pomieszczenie zabiegowe oraz pomieszczenie opatrunków gipsowych, a także węzeł sanitarny personelu oraz pomieszczenie porządkowe i brudownik. Z korytarza wewnętrznego dostępna jest również zmywalnia oraz obszar izolacji (z odrębnym wejściem), na który składają się dwie izolatki (każda z odrębnym wc pacjenta wyposażonym w macerator), korytarz izolacji, służę umywalkowo-fartuchową lekarzy.

Nowoprojektowane wejście dla pieszych zlokalizowane na północnej ścianie Pawilonu „J” prowadzi poprzez wiatrołap do korytarza, poprzez który mamy dostęp do przestrzeni poczekalni oraz nowoprojektowanych węzłów sanitarnych dla pacjentów (wc męski oraz wc damski/ dla niepełnosprawnych). Z korytarza wejściowego mamy także bezpośredni dostęp do holu głównego SOR, w przestrzeni którego zlokalizowane są stanowiska rejestracji przystosowane do obsługi dwóch pacjentów jednocześnie. Z holu głównego zaprojektowano bezpośredni dostęp do pomieszczeń takich jak pomieszczenie dekontaminacji, przestrzeni segregacji medycznej (triage) z dwoma stanowiskami, sali resuscytacyjno-zabiegowej z dwoma stołami zabiegowymi, pomieszczenia intensywnej terapii, pomieszczenia łóżkowego dla wstępnej obserwacji pacjentów oraz pomieszczenia pomocniczego. Pomieszczenia sali resuscytacyjno-zabiegowej oraz intensywnej terapii oddzielone są ścianą mobilną umożliwiającą swobodną komunikację między dwoma obszarami. Pomieszczenie intensywnej terapii skomunikowane jest także z obszarem obserwacji poprzez przeszkloną ścianę systemową. Obszar obserwacji wyposażony jest w stanowisk łóżkowych oraz ma bezpośredni dostęp do węzła sanitarnego pacjenta przystosowanego do użytku przez osoby niepełnosprawne wyposażonego także w macerator. Hol główny jest skomunikowany z odrębnymi oddziałami szpitala (budynkiem Pawilonu „C”) poprzez istniejące drzwi oddzielenia pożarowego na końcu korytarza, z którego zapewniony jest także dostęp do pomieszczeń takich jak pomieszczenie wyrobów medycznych i produktów leczniczych, komunikację obszaru obserwacji, pokój badań, pokój socjalny personelu oraz dyżurkę lekarską wyposażoną w łazienkę personelu. Z korytarza dostępne jest także pomieszczenie rozdzielni pozostające poza obszarem opracowania.

Poziom przyziemia objęty opracowaniem projektowym dostępny jest poprzez istniejącą wydzieloną klatkę schodową oraz posiada własne odrębne wejście na elewacji południowej Pawilonu „J”. Z korytarza komunikacji ogólnej zapewniony jest dostęp do części socjalnej SORU obejmującej trzy odrębne dyżurki lekarskie z wydzielonym magazynem i łazienką lekarzy. Oprócz tego z korytarza mamy dostęp także do węzła sanitarnego personelu (męski, a także damski/ dla niepełnosprawnych), pomieszczenia rozdzielni (poza obszarem opracowania projektowego), obszaru socjalno-szatniowego obejmującego również istniejące pomieszczenie centrali telefonicznej (poza obszarem opracowania projektowego), pomieszczenia wentylatorni oraz przebudowywanej części komunikacyjnej obejmującej szyb windy, pomieszczenie magazynowe i komunikację. Z części komunikacji przy szybie windowym projektuje się drzwi oddzielenia pożarowego EI60 do nowoprojektowanej, wydzielonej pożarowo części techniczno-magazynowej w obręb której wchodzi takie pomieszczenia jak serwerownia, magazyny i korytarz.

Na każdej kondygnacji objętej opracowaniem projektowym przewiduje się lokalizację węzłów sanitarnych przystosowanych do użytku przez osoby niepełnosprawne.

Przebudowywany szyb osobowy przystosowany do nowego dźwigu osobowego o parametrach dostosowanych do funkcji projektowanego obiektu.

Szerokości przebudowywanego budynku projektuje się o szerokości przystosowanej do swobodnego ruchu wózków do transportu pacjentów.

Wysokość w świetle konstrukcji wynosi 2,96 m dla kondygnacji parteru i 2,63 m dla kondygnacji przyziemia.

Pomieszczenia porządkowe wyposażone w punkty poboru wody, a wszystkie pomieszczenia higienicznosanitarne takie jak gabinety lekarskie, zabiegowe, pokoje łóżkowe, sale zabiegowe wyposażone w wymagane umywalki i zlewy).

#### 4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

##### CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY:

Kubatura budynku	10300,00 m <sup>2</sup> ,
Powierzchnia zabudowy	720,00 m <sup>2</sup> ,
Powierzchnia użytkowa budynku	2700,00 m <sup>2</sup> ,
Powierzchnia budynku inwentaryzowana	<b>1198,60 m<sup>2</sup></b> , w tym: • powierzchnia parteru: 639,80 m <sup>2</sup> , • powierzchnia przyziemia: 558,80 m <sup>2</sup> ,
Powierzchnia budynku powstała w wyniku przebudowy	<b>1189,50 m<sup>2</sup></b> , w tym: • powierzchnia parteru: 638,40 m <sup>2</sup> , • powierzchnia przyziemia: 551,10 m <sup>2</sup> ,
Powierzchnia przebudowywana (objęta opracowaniem projektowym)	<b>891,00 m<sup>2</sup></b> , w tym: • powierzchnia parteru: 606,80 m <sup>2</sup> , • powierzchnia przyziemia: 284,20 m <sup>2</sup> ,
Liczba kondygnacji	3k nadziemne (parter*, pierwsze piętro, drugie piętro) + kondygnacja przyziemia*  *części objęte opracowaniem projektowym
Wysokość w świetle kondygnacji	• Poziom 0. – parter: 2,96 m (w miejscu sufitów podwieszanych 2,55m / 2,65m) • Poziom -1. – przyziemie: 2,63 m (w miejscu sufitów podwieszanych 2,40m)

##### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ:

Poziom 0. – PARTER	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
0.1	Komunikacja	15,20 m <sup>2</sup>
0.2	Klatka schodowa	17,70 m <sup>2</sup>
0.3	Komunikacja	19,00 m <sup>2</sup>
0.4	Korytarz wewnętrzny	24,20 m <sup>2</sup>
0.5	Śluza umywalkowo-fartuchowa	7,60 m <sup>2</sup>

0.6	Pomieszczenie izolacji 1	12,90 m <sup>2</sup>
0.7	WC Pacjenta	5,30 m <sup>2</sup>
0.8	Korytarz izolacji	6,20 m <sup>2</sup>
0.9	Pomieszczenie izolacji 2	11,40 m <sup>2</sup>
0.10	WC Pacjenta	4,10 m <sup>2</sup>
0.11	Sala zabiegowa	25,10 m <sup>2</sup>
0.12	Śluza lekarzy	3,90 m <sup>2</sup>
0.13	Sala opatrunków gipsowych	18,00 m <sup>2</sup>
0.14	WC personelu - przedsionek	3,80 m <sup>2</sup>
0.15	WC personelu	2,60 m <sup>2</sup>
0.16	Pomieszczenie porządkowe	4,50 m <sup>2</sup>
0.17	Brudownik	4,60 m <sup>2</sup>
0.18	Zmywalnia	6,10 m <sup>2</sup>
0.19	Dekontaminacja	7,70 m <sup>2</sup>
0.20	Pomieszczenie higieniczno-sanitarne	8,10 m <sup>2</sup>
0.21	Hol	56,10 m <sup>2</sup>
0.22	Przebieralnia	1,60 m <sup>2</sup>
0.23	Triage (segregacja medyczna)	30,20 m <sup>2</sup>
0.24	Sala resuscytacyjno-zabiegowa	31,80 m <sup>2</sup>
0.25	Intensywna terapia	33,70 m <sup>2</sup>
0.26	Obserwacja	53,60 m <sup>2</sup>
0.27	WC Pacjenta	10,10 m <sup>2</sup>
0.28	Komunikacja	5,10 m <sup>2</sup>
0.29	Wyroby medyczne i produkty lecznicze	13,80 m <sup>2</sup>
0.30	Rozdzielnia	13,90 m <sup>2</sup>
0.31	Komunikacja	32,80 m <sup>2</sup>
0.32	Dyżurka lekarska	16,60 m <sup>2</sup>
0.33	Łazienka	3,00 m <sup>2</sup>
0.34	WC	2,00 m <sup>2</sup>
0.35	Pokój socjalny	22,10 m <sup>2</sup>
0.36	Pokój badań	15,70 m <sup>2</sup>
0.37	Pomieszczenie łóżkowe	33,40 m <sup>2</sup>
0.38	Pomieszczenie pomocnicze	15,50 m <sup>2</sup>
0.39	Komunikacja	7,40 m <sup>2</sup>
0.40	WC damski / dla niepełnosprawnych	4,20 m <sup>2</sup>
0.41	Poczekalnia	10,70 m <sup>2</sup>
0.42	Wiatrołap	5,20 m <sup>2</sup>
0.43	WC męski – przedsionek	2,20 m <sup>2</sup>
0.44	WC męski	2,50 m <sup>2</sup>
0.45	Komunikacja	7,20 m <sup>2</sup>
	PARTER RAZEM	638,40 m <sup>2</sup>
	<b>PARTER PODLEGAJĄCY PRZEBUDOWIE</b>	<b>606,80 m<sup>2</sup></b>

Poziom -1. – PRZYZIEMIE	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
-1.1	Klatka schodowa	16,20 m <sup>2</sup>
-1.2	P. gospodarcze	4,10 m <sup>2</sup>
-1.3	Komunikacja	33,60 m <sup>2</sup>
-1.4	Komunikacja	7,50 m <sup>2</sup>
-1.5	Dyżurka lekarska	19,50 m <sup>2</sup>



-1.6	Łazienka	3,80 m <sup>2</sup>
-1.7	Komunikacja	14,80 m <sup>2</sup>
-1.8	Magazyn	2,90 m <sup>2</sup>
-1.9	Magazyn	25,60 m <sup>2</sup>
-1.10	Łazienka	5,50 m <sup>2</sup>
-1.11	WC	1,50 m <sup>2</sup>
-1.12	Rozdzielnia	1,40 m <sup>2</sup>
-1.13	Śluza	13,80 m <sup>2</sup>
-1.14	Komunikacja	16,40 m <sup>2</sup>
-1.15	Kierownik oddziału	13,30 m <sup>2</sup>
-1.16	Oddziałowa	10,80 m <sup>2</sup>
-1.17	Pokój socjalny	12,00 m <sup>2</sup>
-1.18	Pokój socjalny	10,00 m <sup>2</sup>
-1.19	Centrala telefoniczna	34,30 m <sup>2</sup>
-1.20	Szatnie	53,40 m <sup>2</sup>
-1.21	Magazyn sprzętu ratowników	15,10 m <sup>2</sup>
-1.22	Wentylatornia	28,60 m <sup>2</sup>
-1.23	Komunikacja	16,80 m <sup>2</sup>
-1.24	Magazyn	5,40 m <sup>2</sup>
-1.25	Szyb windy	6,10 m <sup>2</sup>
-1.26	Komunikacja	34,10 m <sup>2</sup>
-1.27	Magazyn	15,20 m <sup>2</sup>
-1.28	Serwerownia	20,40 m <sup>2</sup>
-1.29	Magazyn	11,70 m <sup>2</sup>
-1.30	Magazyn	24,20 m <sup>2</sup>
-1.31	Magazyn	5,60 m <sup>2</sup>
-1.32	Przestrzeń techniczna	2,70 m <sup>2</sup>
-1.33	Przestrzeń techniczna	0,50 m <sup>2</sup>
-1.34	Przestrzeń techniczna	0,50 m <sup>2</sup>
-1.35	Przestrzeń techniczna	7,90 m <sup>2</sup>
-1.36	Przestrzeń techniczna	7,90 m <sup>2</sup>
-1.37	Przestrzeń techniczna	48,00 m <sup>2</sup>
	PRZYZIEMIE RAZEM	551,10 m <sup>2</sup>
	<b>PRZYZIEMIE PODLEGAJĄCE PRZEBUDOWIE</b>	<b>284,20 m<sup>2</sup></b>

	<b><u>ŁĄCZNA POWIERZCHNIA PODLEGAJĄCA PRZEBUDOWIE</u></b>	<b><u>891,00 m<sup>2</sup></u></b>
--	---	------------------------------------

Powierzchnie i kubatury policzone zgodnie wg normy PN-ISO 9836 wskazaną w zał. 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2022r. poz. 1679)

Metoda realizacji projektu – tradycyjna.

## 5. Sposób posadowienia i opis rozwiązań budowlanych

### Sposób posadowienia budynku

Obiekt posadowiony jest na fundamentach żelbetowych i betonowych.

### Forma architektoniczna obiektu

Budynek posiada prosty układ konstrukcyjny oraz zwartą bryłę, wpisującą się w otaczający krajobraz.

## **Opis rozwiązań budowlanych**

### **Ściany**

- **istniejące:**

- fundamentowe – betonowe, żelbetowe,
- nośne zewnętrzne - murowane z cegły ceramicznej, pełnej o grubości 38 cm,
- nośne wewnętrzne - murowane z cegły ceramicznej, pełnej o grubości 25 cm,
- działowe - murowane z cegły ceramicznej, pełnej o grubości 12 i 17 cm,

- **projektowane**

- fundamentowe – żelbetowe monolityczne o grubości 24 cm;
- szybu dźwigu osobowego – żelbetowe monolityczne o grubości 24cm;
- nośne przyziemia – murowane z bloczków z betonu komórkowego grubości 24cm;
- działowe – murowane z bloczków betonu komórkowego grubości 12 cm i 6 cm;

### **Stropy**

Stropy kanałowe prefabrykowane ze zbrojeniem typu II lub tzw. „szkolne” dla obciążeń zewnętrznych 8,0 kN na metr kwadratowy.

### **Wieńce i nadproża**

Wieńce i nadproża żelbetowe z betonu zbrojonego typu – 019.

### **Schody**

Klatki schodowe żelbetowe – płytowe (klatki schodowe poza obszarem opracowania).

### **Dach**

Dach – 2-spadowy z blchy fałdowej T35 x 188 o grubości 0,75 mm oparty na płatwiach o przekroju ceowym. (dach poza obszarem opracowania)

### **Tynki**

Zewnętrzne – bez zmian,

Wewnętrzne:

- przyziemie – cementowo-wapienne,
- parter – gipsowe,

### **Okna i drzwi**

Projektuje się wymianę stolarki drzwiowej i okiennej w pomieszczeniach objętych opracowaniem projektowym na wykonane z MDF lub drewna oraz wstawienie nowych okien

na profilach PVC w klasie A lub aluminiowych, o podwyższonym standardzie materiałowym i termoizolacyjnym, dostosowanych do szerokości istniejących otworów okiennych i zarówno istniejących jak i nowopowstałych otworów drzwiowych.

Okna z mikrowentylacją, drzwi do łazienek z kratkami wentylacyjnymi lub podcięciami.

### **Izolacje**

Ściany zewnętrzne budynku docieplone styropianem.

### **Zadaszenie podjazdu dla specjalistycznych środków transportu sanitarnego**

Projektuje się przebudowę przegród zewnętrznych zadaszenia podjazdu polegającą na wymianie paneli okładzin zewnętrznych, wymianie bram garażowych, wymianie drzwi rozwieranych dla pieszych, a także wymianie pokrycia dachowego. Ponadto projektuje się wymianę warstw posadzki w przestrzeni zadaszenia na spełniającą podwyższone standardy materiałowo-techniczne. Jednocześnie projektuje się zmianę układu konstrukcyjnego zadaszenia oraz wymianę instalacji elektrycznej (w tym oświetlenie i sterowanie bramami).

## **6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.**

Przebudowywany budynek stanowi jeden lokal użytkowy.

## **7. Parametry techniczne charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

### **Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych**

Zapotrzebowanie wody zimnej dla potrzeb bytowych: bez zmian

Ilość ścieków bytowo-sanitarnych: bez zmian

### **Ilość wód opadowych**

Bilans wód opadowych nie ulega zmianie.

### **Emisja zanieczyszczeń gazowych pyłowych i płynnych**

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery. Zanieczyszczenia gazowe, pyłowe i płynne nie występują.

### **Odpady stałe**

Nie przewiduje się w budynku urządzeń na nieczystości i odpady stałe. Odpady odkładane będą do odpowiednio oznaczonych w pomieszczeniach porządkowych kubłów i pojemników, a następnie transportowane do miejsc składowania wydzielonych na terenie szpitala.

### **Emisja hałasów i wibracji**

Budynek powstały w wyniku przebudowy budynku użyteczności publicznej na potrzeby działalności leczniczej nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych zabezpieczeń. Zakłócenia elektromagnetyczne nie występują.

### **Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Budynek użyteczności publicznej na potrzeby działalności leczniczej nie powoduje większego zacieniania otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy obiektu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy i utwardzonych dojazdów i dojazdów do budynku.

Lokalizacja obiektu nie ma wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przyjęte rozwiązania funkcjonalne i techniczne nie mają negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

### **Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę**

Obecne źródło ciepła bez zmian – wymiennikowy węzeł cieplny zasilany z wewnętrznej sieci ciepłowniczej szpitala podłączonej do kotłowni własnej Szpitala w Brzozowie – w ramach istniejącej zewnętrznej policznikowej instalacji ciepłowniczej.

**Sterowanie instalacją grzewczą** zależy od wielu czynników zewnętrznych (warunki pogodowe, takie jak nasłonecznienie, wiatr) i wewnętrznych (takich jak parametry instalacji grzewczej i ogrzewanego budynku). Parametrem wejściowym dla regulacji jest: temperatura zewnętrzna przy regulacji opartej na pogodzie i temperatura wewnętrzna przy regulacji pokojowej. Parametrem wyjściowym jest zazwyczaj temperatura wody grzewczej na zasilaniu poszczególnych obiegów. Występują dwa główne typy termostatów sterujących ogrzewaniem są to między innymi:

## **Głowica termostatyczna**

Głowica termostatyczna jest prostym elementem, działającym bez konieczności dostarczania energii z zewnątrz. Urządzenie tego typu jest montowane bezpośrednio na zaworze grzejnika. Nowoczesne głowice termostatyczne mają możliwość ustawienia odpowiednich scenariuszy czasowo-temperaturowych, jak i możliwość zdalnego sterowania przez Internet wykorzystując odpowiednie oprogramowanie. Zastosowanie głowic termostatycznych pozwala obniżyć koszty ogrzewania nawet o 30%, a dodatkowe funkcje, takie jak wykrywanie otwartego okna lub co tygodniowe czyszczenie zaworu wpływają na komfort użytkowania.

## **Termostaty ściennie**

Jednym z rozwiązań, które można zastosować w celu sterowania instalacjami grzewczymi jest montaż odpowiednich termostatów. Nowoczesne termostaty zapewniają komfortową temperaturę oraz pozwalają zaoszczędzić na kosztach ogrzewania. Termostat to element mechaniczny lub zbudowany na bazie układu elektronicznego, którego zadaniem jest utrzymanie ustawionej temperatury. Nowoczesne urządzenia tego typu poza utrzymywaniem zadanej temperatury w zależności od temperatury panującej w pomieszczeniu posiadają możliwość zaprogramowania odpowiednich okien czasowych. Rozwiązanie takie daje szerokie możliwości programowania temperatury w konkretnym czasie, a co za tym idzie poprawia komfort i oszczędza pieniądze.

**Termostat ścienny pokojowy** jest urządzeniem pracującym na tej samej zasadzie jak głowice termostatyczne. Główną różnicą jest sposób montowania urządzenia. Termostat pokojowy montowany jest na ścianie w pomieszczeniu, w którym ma być sterowana temperatura.

## **Termostat pokojowy z głowicą termostatyczną**

Bardzo dobrym rozwiązaniem jest zastosowanie radiowego termostatu grzejnikowego z bezprzewodowo sterowaną głowicą termostatyczną do czasowej regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach. Głowica przykręcana jest do zaworu grzejnika. Urządzenie dokonuje pomiaru temperatury w pomieszczeniu oraz porównuje ją z temperaturą określoną w programie czasowym lub zaprogramowaną ręcznie. Dwukierunkowa komunikacja między urządzeniami pozwala na dokładne, proporcjonalne sterowanie otwarciem zaworu na grzejniku. Regulator w taki sposób reguluje otwarcie zaworu, aby dostarczać do grzejnika tylko tyle medium grzewczego, ile potrzeba do utrzymywania żądanej temperatury. To optymalne rozwiązanie pozwala uniknąć niepożądanego zjawiska przegrzewania pomieszczenia oraz w znacznym stopniu przyczynia się do obniżenia kosztów za ogrzewanie.

Dzięki praktycznemu ekranowi dotykowemu można wygodnie konfigurować termostat z głowicą oraz odczytywać stan urządzenia. Co 30 minut może zostać zdefiniowany punkt, do którego może zostać przypisana określona, ustalona uprzednio temperatura.

### **Podsumowanie**

Po przeprowadzeniu analizy technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach, projektuje się regulację temperatury każdego grzejnika poprzez głowice termostatyczne.

Rozwiązanie takie pozwala uniknąć niepożądanego zjawiska przegrzewania pomieszczenia oraz w znacznym stopniu przyczynia się do obniżenia kosztów za ogrzewanie. Jest to także rozwiązanie najbardziej ekonomiczne z uwagi na koszty inwestycyjne i eksploatacyjne.

### **Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.**

- a) Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do:
  - ogrzewania i wentylacji – bez zmian,
  - przygotowania ciepłej wody użytkowej – bez zmian,
  - oświetlenia – bez zmian,
- b) Dostępne nośniki energii:
  - Energia elektryczna;
  - Gaz ziemny – kotłownia gazowa;
- c) Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych:
  - Energia elektryczna: istniejący przyłącz elektroenergetyczny ze stacją transformatorową;
  - Gaz ziemny: istniejący przyłącz gazowy powyżej 10 Nm<sup>3</sup>/h;

Budynki na terenie kompleksu Szpitala Specjalistycznego w Brzozowie zasilane są ze szpitalnej kotłowni gazowej wyposażonej w instalacje solarną do wytwarzania ciepłej wody użytkowej. Istniejące źródło ciepła pokrywa obecne i planowane zapotrzebowanie dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Istniejąca kotłownia wraz z policzkowymi sieciami c.o. i cwu są najbardziej optymalnym źródłem energii dla przebudowywanego budynku. W związku z tym, że projektowana przebudowa części pomieszczeń Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w Brzozowie nie zmienia zapotrzebowania na energię użytkową budynku oraz nie wpływa na zmianę istniejącego źródła ciepła, brak jest podstaw ekonomicznych do przeprowadzenia analizy możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym możliwości zastosowania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

### **8. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego**

Przebudowywany budynek wyposażony jest w instalacje wewnętrzne: wodno-kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, elektryczną i teletechniczną, gazów medycznych, które zapewniają możliwość jego użytkowania zgodnie z przeznaczeniem

Projektuje się wykonanie prac związanych z wymianą, modernizacją elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

#### – instalacja centralnego ogrzewania

W przedmiotowym budynku funkcjonuje istniejąca instalacja centralnego ogrzewania wodna, pompowa z rozdziałem dolnym. Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania wykonana jest z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie. Elementami grzewczymi są grzejniki stalowe płytowe, żeliwne członowe.

W związku z przebudową pomieszczeń zaprojektowane zostaną grzejniki stalowe płytowe higieniczne. Grzejniki zostaną zasilone z istniejącej instalacji centralnego ogrzewania.

Nowoprojektowane przewody instalacji centralnego ogrzewania należy wykonać z rur systemowych stalowych czarnych zewnętrznie ocynkowanych, łączonych za pomocą złączy systemowych przez zaprasowywanie złączy (stal węglowa 1.0034 wg PN-EN 10305 w wykonaniu cynkowanym galwanicznie, złączki zaciskowe ze stali węglowej 1.0034, cynkowanej galwanicznie od zewnątrz wg PN-EN 1254-1 z uszczelkami EPDM. Połączenia rozłączne powinny być stosowane w połączeniach do armatury i urządzeń.

Wszystkie grzejniki łazienkowe należy wyposażać w:

- Zawory termostaticzne Dn15 z nastawą wstępną,
- Głowicę termostaticzną, z zintegrowanym zabezpieczeniem antykradzieżowym i podwyższoną odpornością na zginanie,
- Na powrocie do grzejnika zamontować grzejnikowe zawory powrotne Dn15 z funkcją opróżniania.

Grzejniki stalowe płytowe higieniczne montować tak, aby umożliwić utrzymanie w czystości grzejników, ścian i podłogi.

Po uruchomieniu instalacji należy przeprowadzić regulację właściwą (równoważenie) w celu dopasowania przepływów projektowych do warunków rzeczywistych wg. normy PN-EN 14336 Instalacje grzewcze – Instalacja i przekazanie do eksploatacji wodnego systemu grzewczego.

**UWAGA: Szczegółowe rozwiązania zostaną określone w projekcie technicznym branży sanitarnej.**

#### – instalacja ciepła technologicznego

Projektowana instalacja ciepła technologicznego z pośrednim wymiennikiem ciepła (woda-glikol) doprowadza czynnik grzewczy do projektowanych nagrzewnic central wentylacyjnych.

Projektowane przewody prowadzić w miarę możliwości montażowych ze spadkiem w kierunku pomieszczenia węzła cieplnego. Odpowietrzenie instalacji zaprojektowano przy użyciu indywidualnych odpowietrzników automatycznych montowanych w najwyższych punktach instalacji

Instalację c.t.w. zaprojektowano z rur stalowych czarnych ze szwem według normy EN 10217-1 w gatunku P235TR2 łączonych przez spawanie. Łączenie rur i kształtek stalowych należy wykonać przez spawanie acetylenowo - tlenowe lub elektryczne. Łączenie odcinków rurowych oraz kształtek należy wykonywać zgodnie z wymogami normy PN-EN 12732:2004. Instalacja c.t.w. z rur stalowych powinna być zabezpieczona przez wpływem prądów błędzących i objęta systemem elektrycznych połączeń wyrównawczych.

Przed nagrzewnicą central wentylacyjnych zaprojektowano układ regulacyjny składający się z:

- Zaworów odcinających kulowych,
- Zaworów zwrotnych,

- Ręcznego zaworu równoważącego,
- Zaworu trójdrogowego (dostawa z automatyką centrali), montaż na powrocie,
- Filtrów siatkowych,
- Pompy obiegowej elektronicznej,
- Termo-manometrów montowanych na przewodzie zasilającym i powrotnym.
- Zaworów odcinających ze złączką do węża DN15,
- Zaworów odpowietrzających z zaworem odcinającym DN15.

**UWAGA: Szczegółowe rozwiązania zostaną określone w projekcie technicznym branży sanitarnej.**

**– instalacja wodociągowa**

Projektowane przewody wody zimnej i ciepłej wody użytkowej zaprojektowano z rur wielowarstwowych oraz złączki z mosiądzu sanitarnego posiadających atest PZH o dopuszczeniu do stosowania w instalacjach wody pitnej.

Projektowane podejścia od istniejących pionów do przyborów sanitarnych prowadzić w miarę możliwości nad posadzką w bruzdach ściennych pod tynkiem. Rurociągi wody zimnej i ciepłej izolować termicznie otulinami z pianki polietylenowej. Instalacje prowadzone w bruzdach ściennych izolować otulinami z pianki polietylenowej zabezpieczonymi przed działaniem zapraw budowlanych. Przewody ciepłej wody prowadzić w sposób zapewniający samokompensację przewodów.

Na odejściu od pionu wody zimnej i ciepłej projektuje się zawory odcinające. W celu zapewnienia dostępu do zaworów projektuje się zastosowanie drzwiczek rewizyjnych 20x20 cm (wg projektu architektury).

**UWAGA: Szczegółowe rozwiązania zostaną określone w projekcie technicznym branży sanitarnej.**

**– instalacja hydrantów przeciwpożarowych**

Istniejące hydranty zostaną wymienione na hydranty wężkowe DN25 z wężem półsztywnym L=30m z zaworem mosiężnym DN25. Projektuje się dodatkowy hydrant DN25 w kondygnacji przyziemi w nowoprojektowanej części magazynowej budynku.

Podejścia od istniejących pionów do szafek hydrantowych zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych do połączeń gwintowanych wg PN-H-74200:1998. Projektowane przewody łączyć przez skręcanie za pomocą kształtek żeliwnych ocynkowanych wg. PN-EN 10242:1999.

**UWAGA: Szczegółowe rozwiązania zostaną określone w projekcie technicznym branży sanitarnej.**

**– instalacja kanalizacji sanitarnej**

W przedmiotowym budynku funkcjonuje wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej. Na przebudowywanych poziomach budynku instalacja kanalizacji sanitarnej podlegać będzie przebudowie. Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadza ścieki sanitarne z projektowanych przyborów sanitarnych (zgodnie z projektem architektonicznym).

Projektowane podejście od istniejących pionów do przyborów sanitarnych zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PVC/PP w systemie kanalizacji wewnętrznej niskosumowej w zakresie średnic Ø40–Ø110 mm.

Podejścia pod przybory sanitarne należy wykonać w bruzdach ściennych lub w obudowie z płyt g-k w zależności od standardu pomieszczenia i możliwości montażowych zachowując zasady



zawarte w normie PN-92/B-017107. Przybory i urządzenia łączone z przewodami kanalizacyjnymi należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne – syfony.

Wszystkie projektowane kratki ściekowe przewidzieć z blokadą antyzapachową z rusztem ze stali nierdzewnej oraz muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w szpitalnictwie.

Odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne – syfony.

**UWAGA: Szczegółowe rozwiązania zostaną określone w projekcie technicznym branży sanitarnej.**

– **instalacja odprowadzenia skroplin**

Z jednostek wewnętrznych odprowadzić należy skropliny. Instalację odprowadzenia skroplin wykonać używając rur PVC twardych łączonych przez klejenie. Przewody poziome układać ze spadkiem 1% w kierunku pionów kanalizacyjnych. Podłączenie do pionów kanalizacji sanitarnej należy wykonać za pomocą syfonu kondensacyjnego, z zamknięciem wodnym, zaworem zwrotnym kulowym i czyszczakiem.

**UWAGA: Szczegółowe rozwiązania zostaną określone w projekcie technicznym branży sanitarnej.**

– **instalacja wentylacji mechanicznej**

W związku z przebudową wybranych pomieszczeń zostanie zaprojektowany nowy układ instalacji wentylacji mechanicznej.

Projektowany układ wentylacji mechanicznej nawiewno- wywiewnej zapewnia jedynie higieniczną wymianę powietrza w pomieszczeniach oraz ogrzanie powietrza nawiewanego. Docelowa temperatura w pomieszczeniach w okresie zimowym utrzymywana będzie za pomocą instalacji centralnego ogrzewania. W okresie letnim nie przewiduje się regulacji temperatury w pomieszczeniach z wykorzystaniem układów wentylacyjnych.

Powietrze przygotowywane będzie w centrali wentylacyjnej zlokalizowanej w wentylatorni na poziomie przyziemia.

Rozkład powietrza w pomieszczeniach zaprojektowano w systemie góra-góra. Nawiew oraz wywiew zrealizowano w oparciu o nawiewniki wirowe z przestawnymi kierownicami wyposażone w skrzynki rozprężne i wywiewniki wirowe ze skrzynką rozprężną, zawory wentylacyjne oraz kratki wentylacyjne. Skrzynki rozprężne nawiewników i wywiewników oraz kratki wentylacyjne wyposażać w przepustnice regulacyjne. Podłączenie nawiewników oraz wywiewników należy wykonać za pomocą przewodów elastycznych izolowanych.

Regulacja ilości powietrza odbywać się będzie za pomocą elementów nastawczych przy skrzynkach rozprężnych nawiewników i wywiewników, kratkach wentylacyjnych oraz za pomocą przepustnic regulacyjnych montowanych na kanałach wentylacyjnych.

W celu wytłumienia hałasu spowodowanego pracą wentylatora w centrali wentylacyjnej na kanale nawiewnym i wywiewnym, czerpnym i wyrzutowym zaprojektowano tłumiki kanałowe

Wywiew z węzłów sanitarnych zaprojektowano jako oddzielny układ wentylacyjny w oparciu o wentylator kanałowy. Zużyte powietrze usuwane będzie poza budynek poprzez wyrzutnie dachowe.

Sieć kanałów wentylacyjnych nawiewno - wywiewnych projektuje się z blachy stalowej ocynkowanej typ A łączonych za pomocą kołnierzy z uszczelkami oraz kanałów typu SPIRO. Kanały wykonane z blachy stalowej ocynkowanej powinny odpowiadać klasie szczelności „B” i „C” wg PN-EN 1507:2007 dla kanałów prostokątnych oraz PN-EN 12237:2005 w przypadku kanałów i kształtek okrągłych.

Kanały należy izolować termicznie i paroszczelnie matami z wełny mineralnej na zbrojonej folii aluminiowej:

- Wszystkie kanały nawiewne, wywiewne prowadzone na zewnątrz budynku izolować matami o grubości 100 mm i zabezpieczyć płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej,
- Wszystkie kanały nawiewne i wywiewne prowadzone na poziomie parteru i piętra izolować matami o grubości 30mm,
- Wszystkie kanały wywiewne z pomieszczeń sanitarnych izolować matami o grubości 20mm.

**UWAGA: Szczegółowe rozwiązania zostaną określone w projekcie technicznym branży sanitarnej.**

#### – instalacja klimatyzacji

Dla wybranych pomieszczeń zaprojektowano system klimatyzacji typu VRF. Odpowiednie parametry wewnątrz pomieszczeń zapewniają jednostki wewnętrzne inwerterowe z funkcją Auto Restart, wyposażone w filtr jonowy i polifenolowy o wydłużonej żywotności oraz sygnalizację świetlną (dioda) konieczności czyszczenia filtra. Jednostki wewnętrzne sterowane poprzez piloty bezprzewodowe. Jednostki zewnętrzne zamontowane będą na dachu budynku. Czynnikiem chłodniczym w instalacji jest R410a.

Instalację chłodniczą należy wykonać z rur miedzianych zgodnie z PN-EN-12735-1 bezszwowych (ciśnienie projektowe 4,2 MPa). Przewody należy zabezpieczyć przed dostaniem się do wnętrza wody lub kurzu.

Przewody należy izolować izolacją cieplną np. z polietylenu, nie pozostawiając żadnych szczelin. W miarę możliwości stosować przewody przeznaczone do klimatyzacji z fabrycznie nałożoną izolacją.

**UWAGA: Szczegółowe rozwiązania zostaną określone w projekcie technicznym branży sanitarnej.**

#### – instalacja gazów medycznych

Projektuje się modernizację istniejącej instalacji gazów medycznych obejmującą instalacje rurociągowie poszczególnych gazów medycznych (tlen, sprężone powietrze, próżnia, odciąg gazów anestetycznych do kanału wywiewnego) do nowoprojektowanych lokalizacji punktów poboru wraz z doбором i rozlokowaniem w sposób optymalny nowoprojektowanych elementów armatury (zawór odcinający, strefowy zespół kontrolny, sygnalizator stanu gazów, sygnalizator stanu pracy centrali).

**UWAGA: Szczegółowe rozwiązania zostaną określone w projekcie technicznym.**

## 9. Zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku.

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* (Dz.U. 2023 poz. 822);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich zagospodarowanie* (Dz. U. z 2022r. poz. 1225);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. *w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych* (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030);

### a) Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości, liczbie kondygnacji

Powierzchnia wewnętrzna części objętej opracowaniem projektowym	<b>1189,50 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia użytkowa budynku	<b>ok. 2470,00 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia przebudowywana (objęta opracowaniem projektowym)	<b>891,00 m<sup>2</sup></b> , w tym: <ul style="list-style-type: none"><li>• powierzchnia parteru: 606,80 m<sup>2</sup>,</li><li>• powierzchnia przyziemia: 284,20 m<sup>2</sup>,</li></ul>
Wysokość budynku	<b>15,85 m</b> – kwalifikuje projektowany budynek użyteczności publicznej jako średniowysoki.
Liczba kondygnacji	3k nadziemne (parter*, pierwsze piętro, drugie piętro) + kondygnacja przyziemia*  *części objęte opracowaniem projektowym

### b) Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Elementy budynku, które powinny spełniać określone wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej, powinny posiadać deklarację zgodności i aprobaty techniczne potwierdzające spełnienie przez nie wymogów przeciwpożarowych.

Na drogach ewakuacyjnych należy stosować co najmniej trudno zapalne materiały i wyroby budowlane. Zabronione jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych.

Sufity podwieszane powinny być wykonane jako niepalne lub niezapalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia.

Do wykończenia wnętrz należy wykorzystać materiały trudno zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i intensywnie dymiące.

Zasłony, żaluzje okienne i inne materiały wykończenia wnętrza budynku luźno wiszące – niepalne lub niezapalne.

Materiały stałe o temperaturze zapłonu 270° C - 450° C.

**c) Informacje o klasyfikacji pożarowej**

Budynek którego pomieszczenia podlegać będą przebudowie jest średniowysoki - 15,85 m (wysokość od najwyższego punktu ściany szczytowej do poziomu terenu przed wejściem od strony południowej budynku), kategoria zagrożenia ludzi ZL II, wykonany w „B”-klasie odporności pożarowej.

**d) Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny się otwierać na zewnątrz pomieszczeń**

1) Kategoria zagrożenia ludzi.

Opracowywany budynek szpitala sklasyfikowany jako ZL II.

2) Informacje o liczbie osób na każdej kondygnacji:

Kondygnacja:	Liczba osób:
0. Parter	• personel: 15 osób
	• pacjenci poradni: 20 osób dziennie (do 4 godzin)
-1. Przyziemie	• personel: 15 osób

**e) Informacje o podziale na strefy pożarowe**

Budynek użyteczności publicznej na potrzeby działalności leczniczej powstały w wyniku przebudowy stanowi trzy strefy pożarowe ZL II, jedną strefę pożarową ZLIII oraz jedną wydzieloną strefę PM:

- przyziemie ZLIII: 371,70 m<sup>2</sup>,
- przyziemie PM: 178,70 m<sup>2</sup>,
- parter ZLII: 638,40 m<sup>2</sup>,
- pierwsze piętro ZII: ok. 640,00 m<sup>2</sup> – nieobjęte opracowaniem projektowym,
- drugie piętro ZLII: ok. 640,00 m<sup>2</sup> – nieobjęte opracowaniem projektowym.

W budynku, którego pomieszczenia objęte są opracowaniem, klatki schodowe spełniają wymagania określone w §256 ust. 2 tj. są obudowane, zamknięte drzwiami o odporności ogniowej przynajmniej EI30 i wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu. W związku z powyższym, w ujęciu §226 ust. 2, każda kondygnacja budynku stanowi oddzielną strefę pożarową.

Powierzchnie stref pożarowych nie przekraczają największych dopuszczalnych wielkości stref pożarowych ZL II, ZL III i PM w budynku średniowysokim (tj. odpowiednio 3500 m<sup>2</sup>, 5000 m<sup>2</sup> i 10000 m<sup>2</sup>, zgodnie z §227 i §228).

**f) Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego**

Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego - **do 500 MJ/m<sup>2</sup>**;

**g) Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane**

Wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej dla budynków określonych ZL wypisano w tabeli zawartej w treści § 212 Rozporządzenia (...) w sprawie warunków technicznych (...) (Dz. U. z 2022r. poz. 1225). Zgodnie z powyższym dla części opracowywanej średniowysokiego budynku ZLII stwierdza się wymaganą klasę odporności pożarowej „B”.

Wymagana odporność głównej konstrukcji nośnej dla opracowywanego budynku – **120 min.**

Klasa odporności ogniowej nowoprojektowanych elementów budynków:

- główna konstrukcja nośna budynku: R 120,
- ściana zewnętrzna: E I 60,
- ściana wewnętrzna: E I 30,

**h) Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem**

W przebudowywanych pomieszczeniach budynku użyteczności publicznej na potrzeby działalności leczniczej brak jest występowania materiałów wybuchowych. Nie projektuje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

**i) Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie**

Dla pomieszczeń przyziemia i parteru podlegających przebudowie z każdego miejsca przeznaczonego do przebywania ludzi zapewnione zostały odpowiednie warunki ewakuacji, umożliwiające szybkie i bezpieczne opuszczanie strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także zastosowanie technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego. Ze wszystkich pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej za pomocą dróg ewakuacyjnych. Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku zaprojektowano jako otwierające się na zewnątrz. Drzwi rozsuwane na drogach ewakuacji zaprojektowane jako drzwi o konstrukcji zapewniającej otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania oraz samoczynne ich rozsunięcie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, a także w przypadku awarii drzwi.

Długość przejść ewakuacyjnych dla pomieszczeń parteru i przyziemia podlegających przebudowie w strefach ZL nie przekracza 40 m (na parterze długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza **16,00 m**, dla kondygnacji przyziemia – nie przekracza **15,00 m**). Długość przejść ewakuacyjnych dla projektowanego budynku w strefie PM nie przekracza 100 m (dla projektowanej strefy PM na kondygnacji przyziemia – nie przekracza **21,00 m**) Minimalna wymagana szerokość przejścia ewakuacyjnego wynosi 0,9m. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń zaprojektowane jako drzwi o

minimalnej szerokości w świetle ościeżnicy 0,9 m. Drzwi wieloskrzydłowe stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej posiadają co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. Projektowane poziome drogi ewakuacyjne mają szerokość minimalną 1,50 m i wysokość nie mniejszą niż 2,20 m.

W przebudowywanym budynku długość korytarzy nie przekracza 50 m.

Z każdego miejsca w obszarze pomieszczeń parteru i przyziemia podlegających przebudowie zapewnione jest dojście ewakuacyjne o długości nieprzekraczającej wartości zawartej w tabeli w **§ 256. ust 3** Rozporządzenia (...) w sprawie warunków technicznych (...) (Dz. U. z 2022r. poz. 1225).

**j) Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania**

W strefie pożarowej ZL II obejmującej pomieszczenia parteru przebudowywanego budynku znajduje się istniejący hydrant wewnętrzny z wężem pólstywnym 25 (w głównym holu SOR). W strefie pożarowej ZLIII obejmującej część kondygnacji przyziemia opracowywanego budynku znajduje się istniejący hydrant wewnętrzny z wężem pólstywnym 25 (w przestrzeni klatki schodowej na poziomie przyziemia). Ponadto projektuje się dodatkowy hydrant wewnętrzny z wężem pólstywnym 25 na potrzeby obsługi przestrzeni strefy pożarowej PM znajdującej się na poziomie kondygnacji przyziemia. Minimalna wydajność poboru wody na wylocie prądownicy dla hydrantu 25 wynosi 1,0 dm<sup>3</sup>/s, a ciśnienie powinno być nie mniejsze niż 0,2 MPa. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zapewnia możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z jednego hydrantu wewnętrznego. Dla projektowanej części budynku, dla stref ZL II i ZLIII konieczne jest zapewnienie jednej jednostki masy środka gaśniczego (tj. 2kg/3dm<sup>3</sup>) na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej, a dla strefy PM jedna jednostka masy środka gaśniczego na każde 300 m<sup>2</sup>. Gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych (przy wejściach do budynków, na klatkach schodowych, na korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz), w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki); dla projektowanej części budynku o 2 kondygnacjach lokalizacja gaśnic na każdej kondygnacji w miarę możliwości powinna się pokrywać. Przewiduje się zastosowanie szafek hydrantowych z miejscami na 2 gaśnice GPr4X. Przy rozmieszczaniu gaśnic odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m, a do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m.

Budynek wyposażony w instalację SAP składającej się z takich urządzeń jak: centrala systemu CSP, ręcznych ostrzegaczy pożarowych ROP, sygnalizatorów dźwiękowych, modułów sterujących i monitorujących, czujek dymu, czujek termicznych i czujek płomieni. W związku z projektowaną przebudową pomieszczeń parteru i przyziemia, w obszarze podlegającym przebudowie rozlokowanie poszczególnych elementów układu systemu alarmu pożarowego ulegnie zmianie (szczegółowe lokalizacje elementów ujęte w projekcie technicznym branży elektrycznej).

Budynek wyposażony w instalację oświetleniową ewakuacyjną na korytarzach oraz klatce schodowej. W obrębie pomieszczeń podlegających przebudowie lokalizacja

poszczególnych elementów układu oświetlenia ewakuacyjnego ulegnie zmianie (szczegółowa lokalizacja elementów ujęta w projekcie technicznym).

Klatka schodowa budynku obudowana, pozostająca poza obszarem przebudowy, obudowana, wyposażona w drzwi p-poż. EI60 oraz w aparaturę oddymiającą (klapa oddymiająca).

Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku zaprojektowano jako otwierające się na zewnątrz wyposażone w aparaturę samoprzymykającą. Drzwi rozsuwane na drogach ewakuacji zaprojektowane jako sprzężone z SAP, o konstrukcji zapewniającej otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania, a także samoczynne ich rozsuniecie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, a także w przypadku awarii drzwi.

Przeciwpowozowy wyłącznik prądu zlokalizowany jest przy głównym złączu i odpowiednio oznakowany.

#### **k) Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych**

Przebudowywany budynek ZL II ma zapewniony dostęp do drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku - spełnia § 12 Rozporządzenia (...) w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (...) (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030). Do przebudowywanego zapewnione jest połączenie z drogą pożarową wyjść budynku utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m.

Budynek jest częścią zespołu budynków znajdujących się na terenie Szpitala w Brzozowie. Na terenie szpitala znajduje się istniejąca sieć wodociągowa wyposażona w hydranty zewnętrzne. Projektowana przebudowa pomieszczeń parteru i przyziemia nie powoduje żadnych zmian związanych z zaopatrzeniem w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru odbywać się będzie wg dotychczasowych rozstrzygnięć.

### **10. Roboty wykończeniowe**

Zakłada się następujące roboty wykończeniowe:

- posadzki – wyłożone wykładziną winylową, wywiniętą na ściany do wysokości 10cm, roboty przeprowadzone z uwzględnieniem odpowiedniego oznakowania (tj. linii kierunkowych, które wykorzystują osoby niewidome i słabowidzące, wykonanie nawierzchni antypoślizgowej (o klasie poślizgowej min. R11),
- posadzki łazienek, i aneksów kuchennych wyłożyć płytkami ceramicznymi,
- posadzki przestrzeni komunikacyjnych/magazynów – wielkoformatowe płytki rektyfikowane lub wykładzina winylowa wywinięta na ściany,
- ściany w łazienkach – wyłożyć płytkami ceramicznymi,
- ściany gabinetów – wykończone tynkiem gipsowym,
- ściany przestrzeni komunikacyjnych – wykończone do wysokości 1,60m tynkiem strukturalnym,

- sufity podwieszane – sufity podwieszane kasetonowe, modułowe 60 x 60 cm,
- malowanie – ściany wewnętrzne i sufity dedykowanymi farbami o odpowiednich parametrach odporności na środki dezynfekujące, rozwój mikroorganizmów, odpowiedniej zmywalności i trwałości,
- parapety wewnętrzne – parapety z konglomeratu gr. 2cm,
- parapety zewnętrzne – z kształtek ceramicznych, lub blachy stalowej powlekanej,
- drzwi – o szerokości przejścia min. 0,9 m, jednoskrzydłowe wykonane z MDF lub drewna o gęstości min. 500 kg/m<sup>3</sup>, izolacyjność akustyczna  $R_w = \text{min. } 25 \text{ dB}$ , klasa wytrzymałości mechanicznej: 4, klasa trwałości mechanicznej: 6.
- drzwi na drogach ewakuacyjnych/ przesuwne – wykonane z profili aluminiowych,
- okna – wykonane na profilach PVC w klasie A, szerokość dostosowana do istniejących otworów, izolacyjność akustyczna  $R_w = 40 \text{ dB}$ , odporność na obciążenie wiatrem 800-1600 Pa, wodoszczelność 600 Pa.

**UWAGA:** Wszystkie użyte materiały muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej, oraz posiadać stosowne atesty i aprobaty.

## **11. Warunki gruntowo-wodne**

Parametry geotechniczne podłoża opracowano na podstawie wyników badań makroskopowych przeprowadzonych w trakcie wiercenia, badań ścinarką obrotową i penetrometrem tłoczkowym oraz norm PN-74/B-02480 i PN-81/B-03020.

W wykonanych otworach nie nawiercono regularnego poziomu wód podziemnych.

Wykonane badania potwierdzają, że w podłożu projektowanych budynków występują proste warunki gruntowe.

Posadowienie projektowanych budynków może nastąpić na dowolnej głębokości z uwzględnieniem głębokości przemarzania

Fundamenty projektowanych budynków należy zabezpieczyć odpowiednią izolacją przeciwwilgotnościową.

Wartości normowych obciążeń na grunt należy ustalić w oparciu o normę PN-81/B/03020.

Woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia ław fundamentowych.

## **12. Zapewnienie niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.**

W odniesieniu do warunków technicznych zawartych w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich zagospodarowanie* (Dz. U. z 2022r. poz. 1225) dla projektowanego budynku użyteczności publicznej:

- Istniejący budynek użyteczności publicznej na potrzeby działalności leczniczej – Pawilon „J”, posiada takie ukształtowanie terenu w bezpośrednim sąsiedztwie przed wejściami do budynku, które umożliwia swobodny dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych, poruszających się na wózku;
- Zgodnie z § 54 ust. 1 i 2 budynek – Pawilon „J” - budynek użyteczności publicznej na potrzeby działalności leczniczej wyposażony jest w dźwig osobowy umożliwiający dostęp osobom niepełnosprawnym do wszystkich kondygnacji nadziemnych budynku, w ramach projektowanej przebudowy zakłada się przebudowę szybu windy celem dostosowania parametrów windy do współczesnych przepisów techniczno-prawnych;
- Zgodnie z § 61 lokalizacja drzwi wejściowych oraz kształt i wymiary pomieszczeń wejściowych do budynku użyteczności publicznej na potrzeby działalności leczniczej zaprojektowano jako zapewniające dogodne warunki ruchu dla osób niepełnosprawnych;
- Na kondygnacji parteru projektuje się toalety ogólnodostępne z zachowaniem parametrów



pozwalających na swobodne korzystanie z nich przez osoby niepełnosprawne. Drzwi do wymienionych toalet zaprojektowano jako otwierające się na zewnątrz o szerokości **0,9m**, co spełnia warunek zawarty w **§ 85 ust. 1 pkt. 3**;

- Toaleta ogólnodostępna damska na kondygnacji parteru przystosowana została do użytku osób niepełnosprawnych co spełnia warunek zawarty w **§ 86. ust.1 i 2.** (tj. przestrzeń manewrowa 1,5m x 1,5m, stosowanie drzwi bezprogowych, zainstalowanie przystosowanych urządzeń i uchwytów ułatwiających korzystanie);
- Toaleta damska na kondygnacji przyziemia przystosowana do użytku osób niepełnosprawnych.

### **13. Uwagi odnośnie wykonawstwa**

W przypadku napotkania przewarstwień gruntu nienośnego, należy wykonać wymianę gruntu, uzupełniając wykop betonem klasy B7,5. Zapewnić odbiór wykopów pod nowoprojektowane ławy fundamentowe przez kierownika budowy. Roboty budowlane wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i przepisami BHP, pod fachowym nadzorem technicznym i autorskim.

### **14. Roboty rozbiórkowe**

- Demontaż parapetów okiennych,
- Demontaż stolarki okiennej przeznaczonej do wymiany,
- Demontaż stolarki drzwiowej zewnętrznej przeznaczonej do wymiany,
- Demontaż stolarki okiennej w miejscu przeznaczonym pod powiększenie otworu dla przewidzianych nowoprojektowanych drzwi zewnętrznych wejściowych,
- Demontaż stolarki drzwiowej wewnętrznej przeznaczonej do wymiany,
- Demontaż istniejących grzejników,
- Demontaż istniejących sufitów podwieszanych,
- Demontaż istniejącego wyposażenia pomieszczeń: zlewów, wyposażenia sanitariatów, jednostek klimatyzacji, wyposażenia oraz umeblowania pomieszczeń,
- Skucie istniejących okładzin ścian,
- Skucie istniejących posadzek w zakresie przebudowywanych pomieszczeń,
- Wyburzenia ścian działowych,
- Wybicie nowych otworów drzwiowych,
- Demontaż stolarki drzwiowej zewnętrznej w miejscu przeznaczonym do zmniejszenia otworu w celu wykonania nowoprojektowanego okna,
- Wykonanie przebić przez istniejący strop w miejscach przejść instalacji,
- Rozbiórka ścian istniejącego szybu windy,
- Rozbiórka istniejących stropów w rejonie nowoprojektowanego powiększonego szybu windy,
- Demontaż zbędnych szybów wentylacyjnych powstałych w wyniku przebudowy pomieszczeń budynku,
- Wykucie wnęk pod nowe rozdzielnice, skrzynki technologiczne,
- Demontaż konstrukcji zadaszenia podjazdu dla karetek,
- Pogłębienie poziomu posadzki przyziemia w rejonie nowoprojektowanej części magazynowej.

### **15. Roboty remontowe**

- Montaż stolarki okiennej,
- Montaż stolarki drzwiowej zewnętrznej,

- Montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej,
- Wykonanie nowych fundamentów w nowoprojektowanej części magazynowej,
- Wykonanie niezbędnych izolacji poziomych i pionowych,
- Wykonanie obróbek blacharskich,
- Wykonanie nowych ścian działowych,
- Wykonanie nowych ścian nośnych,
- Wykonanie nowych posadzek,
- Wykonanie nowych okładzin ścian wewnętrznych, tynkowanie, gipsowanie,
- Malowanie ścian,
- Montaż parapetów i obróbek blacharskich,
- Wykonanie nowych sufitów podwieszanych,
- Montaż grzejników,
- Wykonanie instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych,
- Wykonanie instalacji teletechnicznych,
- Wykonanie instalacji p-poż.,
- Wykonanie instalacji sanitarnych i wod-kan.,
- Montaż instalacji wentylacji mechanicznej,
- Wykonanie instalacji gazów medycznych,
- Wykonanie instalacji
- Wykonanie nowych ścian żelbetowych – szybu windy,
- Montaż systemowych ścian szklanych oraz systemowej mobilnej ściany oddzielającej,
- Montaż bram wjazdowych do zadaszenia,
- Montaż zadaszeń nad wejściami,
- Montaż urządzeń pomieszczeń technicznych (pom. wentylatorni),
- Montaż wyposażenia sanitarnego,
- Montaż wyposażenia medycznego,
- Montaż oznakowania ewakuacyjnego.

## **16. Warunki oświetleniowe**

W pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnicy, do powierzchni podłogi powinna wynosić co najmniej 1:8.

## **17. Akustyka budynku**

Wymagania izolacyjności akustycznej przegród wewnętrznych przyjęto jak dla budynków szpitalnych i opieki zdrowia, wg normy PN-B-02151-3-2015-10.

## **18. Zaplecze socjalne**

W ramach przebudowywanej części budynku przewidziano pomieszczenia socjalne: nowoprojektowane na poziomie parteru oraz istniejące na poziomie przyziemia. Ponadto zaprojektowano szereg pomieszczeń o funkcji dyżurek lekarskich.

## 19. Toalety dla pacjentów

W ramach przebudowywanej części budynku przewidziano toalety dla osób odwiedzających (męską i damską/dla osób niepełnosprawnych). Poza tym dodatkowe toalety pacjentów dla osób niepełnosprawnych zostały zaprojektowane w części izolacyjnej i obserwacyjnej.

## 20. Rozwiązania materiałowe zewnętrzne

### 20.1. Termoizolacje

Bez zmian.

### 20.2. Krawędzie elewacji, ościeża.

Bez zmian.

### 20.3. Hydroizolacje.

Izolacje nowoprojektowanego budynku SOR:

- Izolacja pionowa fundamentów, ścian fundamentowych – membrana HDPE z syntetyczną powłoką samoprzylepną,
- Izolacja pozioma ścian – membrana HDPE z syntetyczną powłoką samoprzylepną,
- Izolacja nowoprojektowanej podłogi na gruncie – membrana HDPE,
- Paroizolacja dachu - folia samoprzylepna,
- Pomieszczenia „mokre” (sanitariaty, p. gosp. itd.) pokrycie ścian wewnętrznych i posadzek grubowarstwową masą uszczelniającą,

Należy wykonać izolacje fundamentu i ścian fundamentowych w miejscu połączenia z budynkiem istniejącym wywiniecie metr na ścianę.

### 20.4. Hydroizolacja ścian poniżej poziomu gruntu

Projektuje się wykonania hydroizolacji nowoprojektowanych ścian fundamentowych.

Izolacja przeciwwilgociowa pionowa ścian fundamentowych – 2 x masa dyspersyjna asfaltowo-kauczukowa lub alternatywne rozwiązanie o analogicznych parametrach.

### 20.5. Paroizolacja dachu.

W miejscu przebicia przez nowoprojektowany szyb windy stosować paroizolację z foli paroizolacyjnej samoprzylepnej. Zastosować folię odporną na stąpanie. Przyklejać z zakładem min. 80 mm. Paroprzepuszczalność  $>1500$  mm.

Montować zgodnie z zaleceniami producenta.

Temperatura podłoża od  $+5^{\circ}\text{C}$  do  $+50^{\circ}\text{C}$ . Powierzchnia podłoża musi być równa, zwarta i odtłuszczona, tj. wolna od smarów i olejów. W przypadku betonu zalecane jest gruntowanie

preparatem akrylowym w celu przygotowania i poprawienia przyczepności podłoża. Paroizolacja powinna być przyklejona z zakładem wzdłużnym i poprzecznym minimum 80mm. Zakład należy docisnąć.

#### 20.6. Wyposażenie dachu

Bez zmian.

#### 20.7. Elewacje

Bez zmian.

#### 20.8. Dylatacje

Dylatacje należy wykonać w miejscach nowoprojektowanego szybu windy, nowoprojektowanych ścian części magazynowej. Szczelina powinna wynosić min 1 – 1,5 cm. Należy wykonać dylatację systemową z profili dylatacyjnych wg dostawcy systemu.

Dylatacje poniżej poziomu gruntu zgodnie z dostawcą systemu. Szczeliny dylatacyjne wypełniać wełną mineralną oraz pianką PIR poniżej poziomu gruntu.

We wnętrzach stosować dylatacje systemowe i montować je obwodowo.

#### 20.9. System informacji na elewacji

Bez zmian.

#### 20.10. Drzwi zewnętrzne

Aluminiowe przeszklone, kolor RAL wskazany przez inwestora.

Drzwi zewnętrzne przyziemia, kolor RAL wskazany przez inwestora.

$U_{max}$  dla drzwi zewnętrznych – 1,3 W/m<sup>2</sup>K.

Uwaga! Kontrola dostępu wg projektu branżowego elektrycznego.

#### 20.11. Okna zewnętrzne

Aluminiowe lub PCV w kolorze od strony zewnętrznej RAL wskazanym przez inwestora, od wewnątrz białe. Stosować okna spełniające normy akustyczne.

$U_{max}$  dla okien – 0,9 W/m<sup>2</sup>K.

Zastosować okna o zwiększonej izolacyjności akustycznej,  $R_w = 40dB$ .

#### 20.12. Roboty blacharsko-dekarskie

Wszystkie obróbki elementów nowoprojektowanego szybu windy, zadaszenia podjazdu dla karetek – blacha ocynkowana grubości min. 0,7 mm, malowana proszkowo na kolor wskazany przez inwestora.

Obróbki wykonać ze szczególnym zwróceniem uwagi na:

- wpuszczenie w elementy pokrycia w taki sposób, aby nie powodowały podciągania kapilarnego wody,
- montowanie ze spadkiem zapewniającym odpływ wody (nie mniej niż 2%),
- montowanie w taki sposób, aby kapinos (w postaci zwoju) z blachy był oddalony od docelowej powierzchni elewacji nie mniej niż 3 cm,
- pod obróbki blacharskie wykonać warstwę izolacji natryskowej,
- uwzględnienie w szerokości obróbek grubości wystających elementów

#### 20.13. Parapety zewnętrzne

Parapety standardowe – wykonane z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze stolarki okiennej (7016); parapet wysunąć ok. 3 cm przed lico elewacji.

#### 20.14. Zadaszenie wejść

Przyziemie: zadaszenie nad wejściem systemowe, z pokryciem szklanym.

Wszystkie daszki o wysięgu 150 cm o konstrukcji wspornikowej. Szkło bezpieczne, hartowane warstwowe, bezbarwne VSG/ESG 88.4. Spadek zadaszeń na zewnątrz od fasady bez orynnowania. Montaż do elewacji kotwami wklejanymi do ściany murowanej z możliwym ociepleniem (przyjęto kotwy dł. 330 mm). Profile wykonane ze stali nierdzewnej gatunku 1.4301. Wykończenie elementów: stal szczotkowana. Przewidziano jeden nowoprojektowany daszek zewnętrzny systemowy.

#### 20.15. Wycieraczki zewnętrzne

W drzwiach wejściowych do obiektu: systemowe licowane z poziomem posadzki.

Każde wejście do budynku zabezpiecza się systemem wycieraczek. W pierwszej strefie (na zewnątrz budynku) stosuje się kratownice stalowe prasowane w przygotowanej niecce zabezpieczonej kątownikiem stalowym lub aluminiowym, jako jej wypełnienie (zgodnie z zaleceniami producenta). Wycieraczki montować w sposób niestwarzający barier architektonicznych. Wycieraczki powinny licować się z poziomem kostki i płyt zewnętrznych nie stwarzając progów i uskoków.

Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, znaki bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym.

Parametry wycieraczek zewnętrznych:

- oczko kratownicy 55 x 11 mm,
- wysokość kraty 20 lub 25 mm,
- płaskownik poprzeczny serratowany,
- ocynkowane ogniowo
- stosować montaż w systemowych skrzynkach aluminiowych z osadnikiem

## 20.16. Szachty

Szachty ponad dachem murować z bloczków silikatowych, ocieplić wełną mineralną fasadową. Czapy wykonać jako betonowe. Kominy tynkować w kolorze elewacji. Papę pokrycia dachu wywinąć na ścianę kominów i wykończyć obróbką blacharską.

## 21. Roboty rozbiórkowe wewnętrzne

Projektuje się przebudowę istniejących pomieszczeń wysokiego parteru zgodnie z poniższym zakresem:

- Wewnątrz istniejącego budynku głównego szpitala przewiduje się roboty remontowe, które w fazie przygotowawczej będą wymagały robót rozbiórkowych.
  - W ramach remontu pomieszczeń na poziomie parteru – demontaż wszystkich warstw posadzkowych oraz stolarki okiennej (oznaczonych na rysunkach rzutu), wyburzenia fragmentów ścian,
  - W ramach remontu pomieszczeń na poziomie przyziemia – demontaż wszystkich warstw posadzkowych oraz stolarki okiennej (oznaczonych na rysunkach rzutu), wyburzenia fragmentów ścian,
  - Remont pomieszczeń w budynku na parterze przewiduje się całkowity demontaż wszystkich istniejących elementów wyposażenia, ścian działowych, warstw posadzkowych, okładzin ściennych, drzwi wraz z izolacjami opraw oświetleniowych, podejść wodno-kanalizacyjnych, kanałów wentylacji, wyposażenia,
  - Wyburzenie fragmentu ściany zewnętrznej pod wykonanie nowego wejścia na poziomie parteru,
  - Zamurowanie części otworu drzwiowego pod wykonanie nowego okna na poziomie parteru,
  - Zamurowanie fragmentu otworu drzwiowego w celu zmniejszenia drzwi stanowiących wejście na poziomie przyziemia,
  - W ramach remontu pomieszczeń na poziomie przyziemia w nowoprojektowanej części magazynowej – pogłębienie poziomu posadzki w celu wyrównania z pozostałą częścią przyziemia, wykonanie warstw posadzkowych i tynków, montaż posadzek, montaż stolarki wewnętrznej,
  - W części podtawowej przyziemia – wykonanie warstw posadzkowych i tynków, montaż posadzek, montaż sufitów podwieszanych.
  - Montaż drzwi wewnętrznych w odporności w rejonie klatki schodowej na poziomie parteru i przyziemia.
  - Montaż drzwi wewnętrznych w odporności w rozdzielniach, serwerowni i wentylatorni.
  - Montaż drzwi rozwieralnych zgodnie z zestawieniem stolarki.
  - Montaż drzwi przesuwnych automatycznych zgodnie z zestawieniem stolarki.
  - Elementy instalacyjne: grzejniki, podejścia c. o., instalacje elektryczne, podejścia wodno-kanalizacyjne, wentylacji mechanicznej, gazów medycznych.
  - Nowoprojektowany hydrant w części magazynowej.

## Warstwy posadzkowe

Po zdjęciu warstw posadzkowych w budynku istniejącym należy wykonać nowe warstwy na istniejącej konstrukcji. Grubość warstw dostosować w celu uzyskania istniejącego poziomu posadzki.

Na oczyszczonej płycie posadzkowej układać styropian twardy  $\lambda_{\max} = 0.036 \text{ W/mK}$  grubości 1-2cm, a następnie wykonać wylewkę anhydrytową grubości 4 cm, wylewkę samopoziomującą pod wykładzinę. Montować wykładzinę w kolorze wskazanym przez inwestora.

## Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Projektuje się drzwi rozwierane jedno- i dwuskrzydłowe, higieniczne, gładkie dostosowane do zmywania i dezynfekcji, o konstrukcji zapobiegającej zbieraniu się kurzu otwierane ręcznie. Płycina z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym w kolorze wskazanym przez inwestora. Rdzeń izolujący z poliuretanu. Profile skrzydła drzwiowego oraz ościeżnicy wzmacniające konstrukcje skrzydła anodowanego aluminium w kolorze naturalnym. Ościeżnica dwustronna lub kątowna. Pod skrzydłem drzwi szczelina wentylacyjna o wysokości 4 mm.

Projektuje się drzwi przesuwne jednoskrzydłowe, higieniczne, gładkie dostosowane do zmywania i dezynfekcji, o konstrukcji zapobiegającej zbieraniu się kurzu otwierane ręcznie. Płycina z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym w kolorze wskazanym przez inwestora. Rdzeń izolujący z poliuretanu. Profile skrzydła drzwiowego oraz ościeżnicy wzmacniające konstrukcje skrzydła anodowanego aluminium w kolorze naturalnym. Ościeżnica dwustronna lub kątowna. Szyna górnego i dolnego prowadzenia wykonana z aluminium anodowanego. Prowadzenie wewnątrzskrzydłowe. Od strony zewnętrznej pochwyt rurowy nierdzewny 300mm, od strony wewnętrznej uchwyt wpuszczany nierdzewny. Drzwi pełne, bezprogowe. Wyposażone w automatykę, sprzężone z systemem pożarowym (zgodnie z projektem branżowym branży elektrycznej). Część z drzwi przesuwnych wyposażone w okienka kwadratowe lub prostokątne z ramką aluminiową lub stalową.

## 22. Zestawienie przegród

### Ściany wewnętrzne:

S1 – Ściana żelbetowa szybu windy

#### S1.1. Ściana szybu wewnętrzna

	powłoka malarska/ okładzina ścienna,	
	tynek gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynek gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	ściana żelbetowa,	20 cm

#### S1.2. Ściana szybu zewnętrzna

	ściana żelbetowa,	20 cm
	dylatacja – wełna mineralna,	2 cm
	istniejący mur – cegła,	38 cm
	istniejąca izolacja termiczna,	
	istniejąca izolacja przeciwwodna,	
	istniejąca warstwa wykończeniowa,	

S2 – Nowoprojektowana ściana działowa

#### S2.1. Pomieszczenie suche

	powłoka malarska/ okładzina ścienna	
	tynek gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynek gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	ściana murowana z gazobetonu	12 cm
	tynek gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynek gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	powłoka malarska/ okładzina ścienna	

#### S2.2. Pomieszczenie techniczne

	powłoka malarska/ okładzina ścienna	
	tynek gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynek gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	ściana murowana z gazobetonu	12 cm
	tynek gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynek gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	powłoka malarska/ okładzina ścienna	

#### S2.3. Szacht instalacyjny

	powłoka malarska/ okładzina ścienna	
	tynek gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynek gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	ściana murowana z gazobetonu	12 cm
	przestrzeń instalacyjna	
	ściana murowana z gazobetonu/ mur istniejący	12 cm/--
	tynek gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynek gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	powłoka malarska/ okładzina ścienna	



#### S2.4. Pomieszczenie mokre

	powłoka malarska/ okładzina ścienna	
	tynk gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynk gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	ściana murowana z gazobetonu	12 cm
	tynk gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynk gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm

#### S2.5. Pomieszczenie suche/mokre

	okładzina ścienna	
	folia w płynie	
	tynk gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynk gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	ściana murowana z gazobetonu	12 cm
	tynk gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynk gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	powłoka malarska/ okładzina ścienna PCV	

#### S3 – Nowoprojektowana ściana nośna, część magazynowa

	powłoka malarska/ okładzina ścienna	
	tynk gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynk gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	ściana murowana z gazobetonu	24 cm
	tynk gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynk gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	powłoka malarska/ okładzina ścienna	

#### S4 – Istniejąca ściana zewnętrzna 38cm (przyziemie, parter, pierwsze piętro)

	powłoka malarska/ okładzina ścienna	
	tynk gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynk gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	pozostałe warstwy – bez zmian	

#### S5 – Istniejąca ściana zewnętrzna 24cm (drugie piętro)

*Bez zmian.*

#### S6 – Istniejąca ściana nośna wewnętrzna 24cm

	powłoka malarska/ okładzina ścienna	
	tynk gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynk gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	istniejący mur - cegła	24 cm
	tynk gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynk gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	powłoka malarska/ okładzina ścienna	

#### S7 – Istniejąca ściana działowa

	powłoka malarska/ okładzina ścienna	
	tynk gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynk gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	istniejący mur - cegła	12 cm
	tynk gips./strukt., IV kat., filcowany/ tynk gips./strukt., IV kat., szpachla,	1,5 cm
	powłoka malarska/ okładzina ścienna	

**Stropy:**

D1 – Dach

*Bez zmian.*

P1 – Strop międzykondygnacyjny przyziemie-parter, istniejący;

P1p – posadzka z płytek,

	okładzina posadzki z płytek	6 mm
	klej pod płytki	4 mm
	wylewka anhydrytowa	5 cm
	Folia PE	
	istniejąca warstwa izolacji termicznej	5 cm
	istniejący strop	24 cm
	tynk gips./strukt., IV kat.,	1,5 cm
	farba akrylowa	
	przestrzeń instalacyjna	
	sufit podwieszany na podkonstrukcji z profili stalowych	
	powłoka malarska	

P1w – posadzka z wykładziny PVC,

	wykładzina PVC	2; 2,4; 4mm
	klej pod wykładzinę	0,5 mm
	wylewka samopoziomująca	
	wylewka anhydrytowa	5 cm
	folia PE	
	istniejąca warstwa izolacji termicznej	5 cm
	istniejący strop	24 cm
	tynk gips./strukt., IV kat.,	1,5 cm
	farba akrylowa	
	przestrzeń instalacyjna	
	sufit podwieszany na podkonstrukcji z profili stalowych	
	powłoka malarska	

P2 – Strop międzykondygnacyjny parter-pierwsze piętro, istniejący;

	istniejące warstwy stropu – <i>bez zmian</i>	
	tynk gips./strukt., IV kat.,	1,5 cm
	farba akrylowa	
	przestrzeń instalacyjna	
	sufit podwieszany na podkonstrukcji z profili stalowych	
	powłoka malarska	

P3 – Strop międzykondygnacyjny pierwsze piętro-drugie piętro, istniejący;

*Bez zmian.*

PNG1 – podłoga na gruncie, istniejąca;

PNG1p – posadzka z płytek,

	okładzina posadzki z płytek	6 mm
	klej pod płytki	4 mm
	wylewka anhydrytowa	5 cm
	folia PE	
	istniejąca warstwa izolacji termicznej	10 cm
	istniejąca folia izolacyjna	
	istniejąca płyta betonowa	15 cm
	istniejąca warstwa podsypki	
	grunt rodzimy	

PNG1w – posadzka z wykładziny PVC,

	wykładzina PVC	2; 2,4; 4mm
	klej pod wykładzinę	0,5 mm
	wylewka samopoziomująca	
	wylewka anhydrytowa	5 cm
	folia PE	
	istniejąca warstwa izolacji termicznej	10 cm
	istniejąca folia izolacyjna	
	istniejąca płyta betonowa	15 cm
	istniejąca warstwa podsypki	
	grunt rodzimy	

PNG2 – podłoga na gruncie, nowoprojektowana;

PNG2p – posadzka z płytek,

	okładzina posadzki z płytek	6 mm
	klej pod płytki	4 mm
	wylewka samopoziomująca	
	wylewka betonowa	8 cm
	folia PE	
	termoizolacja – styropian XPS, $\lambda=0,035$	15 cm
	hydroizolacja - papa	
	płyta betonowa	15 cm
	warstwa podsypki	30 m

PNG2w – posadzka z wykładziny PVC,

	wykładzina PVC	2; 2,4; 4mm
	klej pod wykładzinę	0,5 mm
	wylewka samopoziomująca	
	wylewka betonowa	8 cm
	folia PE	
	termoizolacja – styropian XPS, $\lambda=0,035$	15 cm
	hydroizolacja - papa	
	płyta betonowa	15 cm
	warstwa podsypki	30 m

mgr inż. arch. Sławomir Koń

Rzeszów, 02.2024r.

# OPINIA GEOTECHNICZNA

## 1. Określenie kategorii geotechnicznej terenu

Przebudowywany budynek użyteczności publicznej na potrzeby działalności leczniczej na terenie działek nr 2473/1, 2474/8 położonych w Brzozowie ma konstrukcję prostą, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, co w przypadku występowania prostych warunków gruntowych klasyfikuje go w grupie obiektów zaliczonych do pierwszej kategorii geotechnicznej. Przebudowywany obiekt jest zlokalizowany w terenie o prostych warunkach gruntowych i zaliczony do I kategorii geotechnicznej.

## 2. Projektowane odwodnienia budowlane

Teren inwestycji nie wymaga odwodnienia – zwierciadło wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia.

## 3. Ocena przydatności gruntów

Ocenę podłoża gruntowego przeprowadzono na podstawie wykonanych odkrywek w miejscach przewidywanego posadowienia fundamentów, oraz rodzaju gruntu na podstawie analizy makroskopowej.

Grunty nadają się do posadowienia na nich projektowanych budynków.

## 4. Bariery i ekrany uszczelniające - nie dotyczy

## 5. Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego

Nośność i osiadania należy rozpatrywać zgodnie z załącznikami F i H do normy EN 1997-1:2008-Eurokod 7.

Wielkość i rodzaj fundamentów należy określić po wyliczeniu na podstawie parametrów geotechnicznych wg normy PN-B-03020.

Wytrzymałość gruntu budowlanego (według miejscowego rozeznania) występującego na działce inwestora wynoszącej zgodnie z PN-81/B-03020 - 0.10 MPa dla ław fundamentowych i 0.12 MPa dla stóp fundamentowych.

## 6. Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy, eksploatacji, wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiednimi

Należy wykonać pod fundamentami podsypkę z pospółki o miąższości minimum 0.5 m. Podsypkę należy zagęścić do uzyskania zagęszczenia  $I_s > 0.95$  w celu zmniejszenia mogących powstać nierównomiernych osiadań budynków.

Ściany fundamentowe zabezpieczyć odpowiednią izolacją przeciwwilgociową.

## **7. Ocena stateczności zboczy, skarp, wykopów**

Grunt stabilny.

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-06050, starać się wykonywać w okresach suchych i przy odwodnionych fundamentach, począwszy od terenu niższego do wyższego, umożliwi to spływ ewentualnych wód z wykopu.

Ważne jest zachowanie bezwzględnej szczelności wszelkich urządzeń wodno-kanalizacyjnych.

W czasie wykonywania wykopów fundamentowych zalecana jest obecność geologa.

## **8. Metody wzmacniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp, wykopów i nasypów**

Należy wykonać pod fundamentami podsypkę z pospółki o miąższości minimum 0.5 m. Podsypkę należy zagęścić do uzyskania zagęszczenia  $I_s > 0.95$  w celu zmniejszenia mogących powstać nierównomiernych osiadań budynków. Ściany wykopów głębszych niż 1,1 m należy zabezpieczyć odpowiednim szalunkiem zgodnie z odpowiednimi przepisami branżowymi (budowlanymi i BHP).

## **9. Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego.**

W podłożu nie stwierdzono zalegania warstw gruntów słabonośnych (miękkoplastycznych, organicznych) oraz zwierciadła wody gruntowej powyżej i w poziomie zakładanego posadowienia budynków co mogłoby utrudniać prace ziemne.

#### **10. Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów**

Występujący grunt jest gruntem rodzimym i nie wymaga doboru metody oczyszczania gruntu.

ROBOTY BUDOWLANE NALEŻY PROWADZIĆ POD NADZOREM UPRAWNIONEGO GEOLOGA, KIEROWNIKA BUDOWY I INSPEKTORA NADZORU.

inż. Kazimierz Fischer  
Rzeszów, 02.2024 r.