

**PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU BRANŻOWEJ  
SZKOŁY I STOPNIA W RADLINIE PRZY UL. ORKANA 23  
NA SIEDZIBĘ PORADNI PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNEJ**

**CZĘŚĆ 2**

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

*Adres i kategoria* **ul. Orkana 23,**  
*obektu budowlanego:* **44-310 Radlin**  
**Kategoria obiektu: XI – budynki służby zdrowia**

*Identyfikatory działek*  
*Ewidencyjnych:* **241502\_1.0002.AR\_2.3767/305**  
**241502\_1.0002.AR\_2.2090/310**  
**241502\_1.0002.AR\_2.4189/310**

*Inwestor:* Powiat Wodzisławski, ul. Bogumińska 2, 44-300 Wodzisław Śląski  
Branżowa Szkoła I Stopnia, ul. Orkana 23, 44-310 Radlin

*Opracował:* **ARCHITEKT studio projektowe spółka z o.o.**  
**ul. Rymera 4**  
**44-270 Rybnik**  
*Tel. 32 73-98-108, tel. kom. 606-803-381*

*Projektował – ARCHITEKTURA*

mgr inż. arch. Janusz PIERCHAŁA	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. 678/01	
---------------------------------	---	--

*Sprawdził – ARCHITEKTURA*

mgr inż. arch. Paweł KUCZYŃSKI	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. Bł 111/01	
--------------------------------	--	--

Rybnik, czerwiec 2022 r.

ARCHITEKT S.P. – PROJEKTOWANIE I OBSŁUGA GEODEZYJNA INWESTYCJI  
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE – KOPIOWANIE I REPRODUKCJA BEZ ZGODY AUTORA - NIEDOZWOLONA

**Spis kodów CPV****Grupa:**

- CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- CPV 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- CPV 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
- CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

**Klasa:**

- CPV 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
- CPV 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
- CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne
- CPV 45410000-4 Tynkowanie
- CPV 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
- CPV 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
- CPV 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
- CPV 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe pozostałe

**Kategoria:**

- CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- CPV 45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
- CPV 45262350-9 Betonowanie bez zbrojenia
- CPV 45262300-4 Betonowanie
- CPV 45262310-7 Zbrojenie
- CPV 45262520-2 Roboty murowe
- CPV 45262500-6 Roboty murarskie i murowe
- CPV 45321000-3 Izolacja cieplna
- CPV 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
- CPV 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych
- CPV 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych
- CPV 45421153-1 Instalowanie zabudowanych mebli
- CPV 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg
- CPV 45442100-8 Roboty malarskie
- CPV 45452000-0 Zewnętrzne czyszczenie budynków
- CPV 45451000-3 Dekorowanie

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	5
2.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU .....	5
2.1.	OPIS OGÓLNY .....	5
2.2.	ISTNIEJĄCA FUNKCJA ORAZ ZESTAWIENIA: POMIESZCZEŃ I POWIERZCHNI .....	5
2.2.1.	PIWNICA .....	5
2.2.2.	PARTER .....	5
2.2.3.	I PIĘTRO .....	6
2.2.4.	II PIĘTRO .....	7
2.2.5.	SUMARYCZNE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI .....	8
2.3.	OPIS POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU .....	8
2.3.1.	FUNDAMENTY .....	8
2.3.2.	ŚCIANY .....	8
2.3.3.	STROPY .....	8
2.3.4.	STROPODACH .....	8
2.3.5.	STAN WYKOŃCZENIOWY .....	8
2.3.6.	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA .....	8
2.3.7.	INSTALACJE .....	8
3.	RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	8
4.	ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	9
4.1.	SPOSÓB UŻYTKOWANIA .....	9
4.2.	PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU .....	9
5.	UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	9
5.1.	FORMA ARCHITEKTONICZNA I UKŁAD PRZESTRZENNY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	9
5.2.	SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO LUB DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU ALBO UCHWAŁY O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI MIESZKANIOWEJ LUB INWESTYCJI TOWARZYSZĄCYCH. ....	10
6.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY BUDYNKU .....	10
6.1.	KUBATURA .....	10
6.2.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI .....	10
6.3.	WYSOKOŚĆ, DŁUGOŚĆ, SZEROKOŚĆ BUDYNKU .....	13
6.4.	LICZBA KONDYGNACJI .....	13
6.5.	INNE DANE NIEZBĘDNE DO STWIERDZENIA ZGODNOŚCI USYTUOWANIA OBIEKTU Z WYMAGANIAMI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ .....	13
7.	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE .....	13
8.	OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	13
8.1.	OPINIA GEOTECHNICZNA .....	13
8.2.	SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	14
9.	LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH .....	14
10.	LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH I OSÓB STARSZYCH. ....	14
11.	ZAPEWNIENIE NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE I OSOBY STARSZE .....	14
12.	PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE ...	14
12.1.	ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ, JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH .....	14
12.2.	EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ .....	15
12.3.	RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW .....	15
12.4.	OCHRONA PRZED HAŁASEM I DRGANIAMI ORAZ PRZED PROMIENIOWANIEM JONIZUJĄCYM I POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI .....	15
12.5.	WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE .....	15
12.6.	PROJEKTOWANE INSTALACJE .....	15
12.6.1.	INSTALACJA GRZEWCZA .....	15
12.6.2.	WENTYLACJA GRAWITACYJNA .....	15

12.6.3.	WENTYLACJA MECHANICZNA .....	16
12.6.4.	KLIMATYZACJA.....	16
12.6.5.	WOD-KAN .....	16
12.6.6.	ZASILANIE BUDYNKU .....	16
12.6.7.	LOKALIZACJA TABLIC POMIARU BEZPOŚREDNIEGO.....	17
12.6.8.	WYŁĄCZENIE OBIEKTU SPOD NAPIĘCIA – PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU: .....	18
12.6.9.	ROZDZIELNICE GŁÓWNE BUDYNKU: .....	18
12.6.10.	TABLICE PIĘTROWE .....	19
12.6.11.	GOSPODARKA KABLOWA .....	19
12.6.12.	ZASILANIE URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH OBIEKTU .....	19
12.6.13.	OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.....	19
12.6.14.	OŚWIETLENIE AWARYJNE.....	20
12.6.15.	OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE: .....	20
12.6.16.	OSPRZĘT .....	20
12.6.17.	INSTALACJA ODGROMOWA, UZIEMIAJĄCA I PRZECIWPĄDOWA .....	20
12.6.18.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA .....	21
13.	ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.....	21
14.	ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ .....	21
15.	WYPOSAŻENIE BUDOWLANO – INSTALACYJNE, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM .....	21
16.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ .....	22
16.1.	INFORMACJE O POWIERZCHNI WEWNĘTRZNEJ, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI.....	22
16.2.	CHARAKTERYSTYKĘ ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH POŻAROWYCH MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO ORAZ ZAGROŻENIACH WYNIKAJĄCYCH Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – CHARAKTERYSTYKĘ POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH.....	22
16.3.	INFORMACJE O KLASYFIKACJI POŻAROWEJ Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA ..	22
16.4.	INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI, A TAKŻE W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ.....	22
16.5.	INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE.....	23
16.6.	MAKSYMALNĄ GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO POSZCZEGÓLNYCH STREF POŻAROWYCH PM WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTYMI DO JEJ OKREŚLENIA .....	23
16.7.	INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE .....	23
16.8.	INFORMACJE O WYSTĘPOWANIU MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH ORAZ ZAGROŻENIA WYBUCHEM, W TYM POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUCHEM.....	24
16.9.	INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB, UWZGLĘDNIAJĄCE LICZBĘ I STAN SPRAWNOŚCI OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH W OBIEKCIE .....	25
16.10.	INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH ORAZ INNYCH INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU WRAZ Z OKREŚLENIEM ZAKRESU I CELU ICH STOSOWANIA .....	26
16.11.	INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM INFORMACJE O PUNKTACH POBORU WODY DO CELÓW PRZECIWOŻAROWYCH, NASADACH SŁUŻĄCYCH DO ZASILANIA URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH I INNYCH ROZWIĄZANIACH PRZEWIDZIANYCH DO TYCH DZIAŁAŃ ORAZ DŹWIGACH DLA EKIP RATOWNICZYCH I PROWADZĄCYCH DO NICH DOJŚCIACH.....	28
16.12.	INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH WPŁYWAJĄCYCH NA ODLEGŁOŚCI DOPUSZCZALNE.....	29
16.13.	INFORMACJE O ROZWIĄZANIACH ZAMIENNYCH W STOSUNKU DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, ZASTOSOWANYCH NA PODSTAWIE ZGODY, O KTÓREJ MOWA W ART. 6C PKT 1 LUB 2 USTAWY Z DNIA 24 SIERPNIA 1991 R. O OCHRONIE PRZECIWOŻAROWEJ, W ZAKRESIE ROZWIĄZAŃ OBJĘTYCH PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU .....	29
	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ .....	30

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

### **INWENTARYZACJA:**

– Rzut piwnic – stan istniejący	1:200	I/1.....	31
– Rzut parteru –stan istniejący	1:200	I/2.....	32
– Rzut I piętra – stan istniejący	1:200	I/3.....	33
– Rzut II piętra –stan istniejący	1:200	I/4.....	34
– Rzut dachu –stan istniejący	1:200	I/5.....	35
– Przekroje A-A; B-B – stan istniejący	1:200	I/6.....	36
– Przekroje C-C; D-D, E-E, F-F – stan istniejący	1:200	I/7.....	37
– Elewacje wschodnia i zachodnia – stan istniejący	1:200	I/8.....	38
– Elewacje północna i południowa – stan istniejący	1:200	I/9.....	39
– Zestawienie warstw – stan istniejący	1:200	I/10.....	40

### **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY:**

– Rzut piwnic	1:100	A/1.....	41
– Rzut parteru	1:100	A/2.....	42
– Rzut I piętra	1:100	A/3.....	43
– Rzut II piętra	1:100	A/4.....	44
– Rzut dachu	1:100	A/5.....	45
– Przekroje A-A; B-B	1:100	A/6.....	46
– Przekroje C-C; D-D, E-E	1:100	A/7.....	47
– Elewacje wschodnia i zachodnia	1:100	A/8.....	48
– Elewacje północna i południowa	1:100	A/9.....	49

# OPIS TECHNICZNY– PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa budynku branżowej szkoły I stopnia w Radlinie przy ulicy Orkana 23 na siedzibę poradni psychologiczno-pedagogicznej z częścią rehabilitacyjną. Cały budynek ma zostać przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

## 2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

### 2.1. Opis ogólny

Istniejący obiekt jest budynkiem średniowysokim i składa się z trzykondygnacyjnego budynku szkoły i jednokondygnacyjnego budynku sali gimnastycznej wraz z zapleczem bezpośrednio przylegającym do budynku głównego od strony fasady południowej. Oba budynki są od siebie oddylatowane. Parter szkoły znajduje się 90 cm nad terenem. Poniżej poziomu parteru zlokalizowane są kanały instalacyjne, do których dostęp zapewniony jest poprzez piwnicę części bocznej. Część podpiwniczona znajduje się pod zapleczem sali gimnastycznej oraz pod pomieszczeniami za salą gimnastyczną. Obiekt wykonany jest w technologii tradycyjnej. Budynek kilka lat temu przeszedł termomodernizację.

Obecnie szkoła użytkowana jest przez kilku użytkowników - jako szkoła branżowa, poradnia psychologiczno-pedagogiczna oraz Dzienny Dom Pomocy Rodzinie.

### 2.2. Istniejąca funkcja oraz zestawienia: pomieszczeń i powierzchni

#### 2.2.1. Piwnica

Wszystkie pomieszczenia piwnicy spełniają obecnie funkcje techniczną:

#### Poziom -1

<i>nr</i>	<i>nazwa pomieszczenia</i>	<i>rodzaj posadzki</i>	<i>pow. Użytkowa</i>	
P/1	Wymiennikownia	płytki gresowe	20,75	m <sup>2</sup>
P/2	Pomieszczenie techniczne	wylewka betonowa	5,35	m <sup>2</sup>
P/3	Pomieszczenie techniczne	wylewka betonowa	72,90	m <sup>2</sup>
P/4	Kanały instalacyjne	wylewka betonowa	73,82	m <sup>2</sup>
P/5	Pomieszczenie techniczne	wykładzina zmywalna	12,05	m <sup>2</sup>
P/6	Pomieszczenia techniczne	płytki ceramiczne	16,05	m <sup>2</sup>
P/7	Pomieszczenie techniczne	wylewka betonowa	5,45	m <sup>2</sup>
P/8	Pomieszczenie techniczne	wylewka betonowa	17,65	m <sup>2</sup>
P/9	Pomieszczenia techniczne	wykładzina zmywalna	11,10	m <sup>2</sup>
SUMA POWIERZCHNI:			<b>235,12</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

#### 2.2.2. Parter

Główna funkcja parteru to funkcja administracyjna i sportowa. Znajdują się tutaj również gabinety rehabilitacyjne, pomieszczenia Dziennego Domu Pomocy oraz pomieszczenia pomocnicze i socjalne:

## Poziom 0

<i>nr</i>	<i>nazwa pomieszczenia</i>	<i>rodzaj posadzki</i>	<i>pow. użytkowa</i>	
0/1	Portiernia	terakota	8,60	m <sup>2</sup>
0/2	Wiatrołap	terakota	8,00	m <sup>2</sup>
0/3	Gabinet dyrektora	panele podłogowe	17,00	m <sup>2</sup>
0/4	Sekretariat	panele podłogowe	16,55	m <sup>2</sup>
0/5	Gabinet dyrektora	panele podłogowe	18,05	m <sup>2</sup>
0/6	Dzienny dom pomocy - gabinet	wykładzina zmywalna	18,05	m <sup>2</sup>
0/7	Dzienny dom pomocy - sala	wykładzina zmywalna	55,45	m <sup>2</sup>
0/8	Dzienny dom pomocy - zaplecze	wykładzina zmywalna	15,55	m <sup>2</sup>
0/9	Szatnie	wykładzina zmywalna	26,25	m <sup>2</sup>
0/10	Toaleta	płytki ceramiczne	8,45	m <sup>2</sup>
0/11	Pomieszczenie gospodarcze	wykładzina zmywalna	6,15	m <sup>2</sup>
0/12	Pomieszczenie socjalne	wykładzina zmywalna	9,05	m <sup>2</sup>
0/13	Gabinet	wykładzina zmywalna	15,30	m <sup>2</sup>
0/14	Sala gimnastyczna	parkiet sportowy	256,10	m <sup>2</sup>
0/15	Toaleta	płytki ceramiczne	1,80	m <sup>2</sup>
0/16	Prysznic	płytki ceramiczne	4,00	m <sup>2</sup>
0/17	Fitness	wykładzina sportowa	13,85	m <sup>2</sup>
0/18	Komunikacja I	wykładzina zmywalna	20,95	m <sup>2</sup>
0/19	Siłownia	wykładzina zmywalna	27,70	m <sup>2</sup>
0/20	Komunikacja II	terakota/ wykładzina zmywalna	68,05	m <sup>2</sup>
0/21	Serwerownia	wykładzina zmywalna	11,55	m <sup>2</sup>
0/22	Księgowość	wykładzina zmywalna	29,90	m <sup>2</sup>
0/23	Toaleta męska	płytki ceramiczne	15,60	m <sup>2</sup>
0/24	Toaleta dla niepełnosprawnych	płytki ceramiczne	4,40	m <sup>2</sup>
0/25	Pomieszczenie gospodarcze	lastriko	4,00	m <sup>2</sup>
0/26	Poradnia - Poczekalnia	wykładzina zmywalna	8,80	m <sup>2</sup>
0/27	Poradnia – Gabinet I	wykładzina zmywalna	15,65	m <sup>2</sup>
0/28	Poradnia - Komunikacja	wykładzina zmywalna	6,70	m <sup>2</sup>
0/29	Poradnia – Gabinet II	wykładzina zmywalna	16,40	m <sup>2</sup>
0/30	Szatnia	terakota	13,45	m <sup>2</sup>
0/31	Komunikacja III	terakota/lastriko	116,20	m <sup>2</sup>
SUMA POWIERZCHNI:			<b>857,55</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

## 2.2.3. I Piętro

Główna funkcja I piętra to obecnie funkcja dydaktyczna. Na tej kondygnacji znajdują się również pomieszczenia pomocnicze i socjalne:

**Poziom +1**

<i>nr</i>	<i>nazwa pomieszczenia</i>	<i>rodzaj posadzki</i>	<i>pow. użytkowa</i>	
1/1	Sala lekcyjna	wykładzina zmywalna	53,55	m <sup>2</sup>
1/2	Izolatka	wykładzina zmywalna	15,95	m <sup>2</sup>
1/3	Pracownia elektryczna	wykładzina zmywalna	53,60	m <sup>2</sup>
1/4	Pracownia technologii	wykładzina zmywalna	53,75	m <sup>2</sup>
1/5	Pomieszczenie techniczne	wylewka betonowa	11,90	m <sup>2</sup>
1/6	Pomieszczenie techniczne	wylewka betonowa	31,60	m <sup>2</sup>
1/7	Sala wykładowa	wykładzina zmywalna	62,60	m <sup>2</sup>
1/8	Toaleta męska	płytki ceramiczne	16,10	m <sup>2</sup>
1/9	Toaleta personelu	płytki ceramiczne	3,10	m <sup>2</sup>
1/10	Pokój nauczycielski	wykładzina zmywalna	32,50	m <sup>2</sup>
1/11	Pomieszczenie pedagoga	wykładzina zmywalna	15,85	m <sup>2</sup>
1/12	Komunikacja	lastryko	140,85	m <sup>2</sup>
SUMA POWIERZCHNI:			<b>491,35</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**2.2.4. II Piętro**

Główna funkcja II piętra to obecnie funkcja dydaktyczna i rehabilitacyjna. Na tej kondygnacji znajdują się również pomieszczenia pomocnicze:

**Poziom +2**

<i>nr</i>	<i>nazwa pomieszczenia</i>	<i>rodzaj posadzki</i>	<i>pow. użytkowa</i>	
2/1	Archiwum	wykładzina zmywalna	53,65	m <sup>2</sup>
2/2	Gabinet rehabilitacyjny I	wykładzina zmywalna	18,20	m <sup>2</sup>
2/3	Gabinet rehabilitacyjny II	wykładzina zmywalna	17,20	m <sup>2</sup>
2/4	Biblioteka	wykładzina zmywalna	53,60	m <sup>2</sup>
2/5	Sala lekcyjna	wykładzina zmywalna	54,65	m <sup>2</sup>
2/6	Sala komputerowa	wylewka betonowa	64,25	m <sup>2</sup>
2/7	Pomieszczenie pielęgniarki	terakota	20,00	m <sup>2</sup>
2/8	Sala rehabilitacyjna I	wykładzina zmywalna	24,80	m <sup>2</sup>
2/9	Sala lekcyjna	płytki ceramiczne	25,50	m <sup>2</sup>
2/10	Komunikacja	płytki ceramiczne	141,00	m <sup>2</sup>
SUMA POWIERZCHNI:			<b>472,85</b>	<b>m<sup>2</sup></b>



**2.2.5. Sumaryczne zestawienie powierzchni**

	<i><b>nazwa pomieszczenia</b></i>	<i><b>pow. użytkowa</b></i>
P	Piwnica	235,12 m <sup>2</sup>
O	Parter	857,55 m <sup>2</sup>
I	I Piętro	491,35 m <sup>2</sup>
II	II Piętro	472,85 m <sup>2</sup>
SUMA POWIERZCHNI:		<b>2056,87 m<sup>2</sup></b>

**2.3. Opis poszczególnych elementów istniejącego budynku****2.3.1. Fundamenty**

Budynek jest bezpośrednio posadowiony na ławach fundamentowych.

**2.3.2. Ściany**

Ściany budynku z cegły pełnej, ocieplone styropianem EPS (grubość docieplenia 15 cm).

**2.3.3. Stropy**

Stropy nad salami lekcyjnymi gęstożebrowe Akermana, na korytarzach płyty żelbetowe, w piwnicach płyty żelbetowe oraz sklepienia z cegły pełnej.

**2.3.4. Stropodach**

Nad częścią główną stropodach wentylowany. Warstwa konstrukcyjna w formie stropu gęstożebrowego Akerman, warstwa konstrukcyjna pod pokrycie dachowe żelbetowe monolityczne, pokrycie papą asfaltową. Odprowadzenie wody za pomocą korytka wewnętrznego, zlokalizowanego w środkowej części stropodachu. Nad częścią boczną stropodach pełny żelbetowy, dwuspadowy, pokryty papą asfaltową. Odprowadzenie wody za pomocą zewnętrznych rynien i rur spustowych.

**2.3.5. Stan wykończeniowy**

Tynki na ścianach i sufitach cementowo-wapienne. W sanitariatach okładzina z płytek ceramicznych. Posadzki na korytarzach i klatce schodowej lastrykowe, w salach lekcyjnych wykładzina PCV, w sanitariatach płytki ceramiczne, w Sali gimnastycznej parkiet, w pomieszczeniach piwnicy posadzka betonowa.

**2.3.6. Stolarka okienna i drzwiowa**

Stolarka okienna PCV, drzwi zewnętrzne stalowe oraz aluminiowe, drzwi wewnętrzne drewniane oraz aluminiowe.

**2.3.7. Instalacje**

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, instalację wodociągową i kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, odgromową, monitoringu wewnętrznego i zewnętrznego, telefoniczną oraz instalację internetową.

**3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Rodzaj i kategorię obiektu określono na podstawie załącznika do Ustawy Prawo Budowlane: budynek poradni jest zaliczany do: Kategorii XI – budynki służby zdrowia, jak: [...] przychodnie, o współczynniku kategorii obiektu – k = 4,0 i współczynniku wielkości obiektu -w = 2,5 (kubatura > 10 000 m<sup>3</sup>).

## 4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

### 4.1. Sposób użytkowania

Projekt zakłada przebudowę i przystosowanie do obecnych norm i wymogów technicznych istniejącego obiektu szkoły branżowej I stopnia dla potrzeb poradni psychologiczno-pedagogicznej z częścią rehabilitacyjną (rehabilitacja jest traktowana jako funkcja uzupełniająca) oraz przystosowanie całego budynku dla potrzeb osób niepełnosprawnych

### 4.2. Program użytkowy obiektu

Przebudowa porządkuje funkcję obiektu zgodnie z programem użytkowym dostarczonym przez przyszłego użytkownika:

Parter przeznaczony został na część administracyjną – sekretariaty, gabinety dyrekcji, księgowość - zlokalizowane w obrębie budynku istniejącej szkoły oraz część terapeutyczną i rehabilitacyjną przeznaczoną dla dzieci w wieku od 0 – 7 lat której głównymi elementami są gabinety terapeutyczne oraz gabinety rehabilitacyjne ze wspólnym zapleczem i sale rehabilitacyjne z szatniami. Część rehabilitacyjna znajduje się w budynku dawnej sali gimnastycznej (zlokalizowano tutaj trzy sale rehabilitacyjne) i jej zaplecza.

Planowana Fizjoterapia prowadzona będzie metodami: NDT–Bobath integracji sensorycznej, ćwiczeń korekcyjnych oraz ćwiczeń wspomagających motorykę dużą i małą

Pomieszczenia za salą gimnastyczną w których obecnie znajdują się siłownia, sala fitness oraz część techniczna zostaną zaadaptowane na węzeł sanitarny dla pracowników rehabilitacji, pomieszczenie socjalne i pomieszczenie woźnego. Przeznaczenie istniejącej piwnicy pozostaje bez zmian – znajdują się tam pomieszczenia techniczne. Rozwiązanie to zakłada stworzenie nowej wewnętrznej klatki schodowej spełniającej obecne wymagania i normy techniczne w tej części budynku.

Pierwsze i drugie piętro budynku szkoły przystosowane będzie na gabinety terapeutyczne dzieci starszych (w wieku szkolnym): logopedii, psychoterapii oraz diagnozy i terapii. Oba piętra przeznaczone będą dla dzieci w wieku szkolnym. Na pierwszym piętrze w dawnej lokalizacji pozostaje pokój nauczycielski z zapleczem (dla pracowników poradni z zachowaniem dwuzmianowości). Większość gabinetów na obu piętrach znajduje się przy fasadzie frontowej budynku. W celu stworzenia przestrzeni przyjaznej użytkownikom i łatwiejszej identyfikacji pomieszczeń zaproponowano wspólną strefę wejściową dla każdego z trzech gabinetów. Dodatkowo na każdej kondygnacji:

- zostaną zmodernizowane i dostosowane do przewidywanej ilości użytkowników węzły sanitarne
- przewidziano osobne toalety dla kobiet, mężczyzn, oraz dla osób niepełnosprawnych.
- ze względu na przekroczenie długości drogi ewakuacji (30m) wydzielona z korytarza komunikacji ogólnej została klatka schodowa .
- korytarz na parterze ze względu na przekroczenie długości drogi ewakuacji został podzielony drzwiami dymoszczelnymi.

## 5. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

### 5.1. Forma architektoniczna i układ przestrzenny obiektu budowlanego

Istniejący obiekt jest budynkiem dwubryłowym średniowysokim o rzucie zbliżonym do litery „L” i składa się z czterokondygnacyjnego budynku szkoły i jednokondygnacyjnego budynku sali gimnastycznej wraz z zapleczem (dwie kondygnacje) bezpośrednio przylegającym do budynku głównego od strony fasady południowej. Planowana przebudowa nie zmienia formy architektonicznej budynku.

Wejście główne do budynku zachowane zostało w obecnym kształcie. W jego bezpośrednim sąsiedztwie od strony fasady północnej zaprojektowano dodatkowe wejście z poziomu terenu dla osób niepełnosprawnych. Przeprojektowana została wewnętrzna strefa wejściowa do budynku – w miejscu dawnego pomieszczenia woźnego znajduje się winda zapewniająca dostęp do całego budynku osobom niepełnosprawnym ruchowo. Rozwiązanie z windą wewnątrz budynku jest podyktowane jego minimalną ingerencją w odnowioną fasadę

obiektu. Zmiany obejmują tylko drobną część elewacji północnej w obrębie nowoprojektowanego wejścia dla niepełnosprawnych (wymiana istniejącej stolarki okiennej na drzwiową) oraz w niższej części budynku – ze względu na przekroczenie dozwolonej odległości dróg ewakuacyjnych konieczna jest lokalizacja dodatkowych drzwi ewakuacyjnych pomiędzy salkami rehabilitacyjnymi a ich zapleczem.

## 5.2. Sposób dostosowania do ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących.

Planowana inwestycja jest zgodna z przeznaczeniem podstawowym terenu na którym znajduje się istniejący budynek o symbolu 3UO oraz parametrami i wskaźnikami kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu wg Uchwały nr. BRM. 0007.092.2013 Rady Miejskiej w Radlinie z dn. 19 grudnia 2013 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Szczegóły opisano w części 1 – „PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU” w pt. 6.

## 6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY BUDYNKU

Powierzchnię i kubaturę obliczono na podstawie normy PN-ISO 9836 z uwzględnieniem zasad zawartych w par. 14 pkt 4 lit. a oraz par. 20 ust. 1 pkt 4 lit. b. Rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 11 września 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609 z późn. zm.)

### 6.1. Kubatura

- Kubatura brutto 10 118,00 m<sup>3</sup>

### 6.2. Zestawienie powierzchni

- Powierzchnia użytkowa 2 030,25m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zabudowy 1 117,00 m<sup>2</sup>

Zestawienie powierzchni użytkowej poradni:

#### Poziom -1

<i>nr</i>	<i>nazwa pomieszczenia</i>	<i>rodzaj posadzki</i>	<i>pow. Użytkowa</i>	
P/1	Wymiennikownia	płytki gresowe	20,70	m <sup>2</sup>
P/2	Hydroforownia	wylewka cementowa	5,35	m <sup>2</sup>
P/3	Pomieszczenie techniczne	wylewka cementowa	72,90	m <sup>2</sup>
P/4	Kanały instalacyjne	wylewka cementowa	71,05	m <sup>2</sup>
P/4	Klatka schodowa	płytki granitowe	12,10	m <sup>2</sup>
P/5	Pomieszczenia techniczne	płytki gresowe	45,85	m <sup>2</sup>
SUMA POWIERZCHNI:			227,95	m <sup>2</sup>

#### Poziom 0

<i>nr</i>	<i>nazwa pomieszczenia</i>	<i>rodzaj posadzki</i>	<i>pow. użytkowa</i>	
O/1	Komunikacja I	wykładzina zmywalna	120,40	m <sup>2</sup>
O/2	Rejestracja	wykładzina zmywalna	17,00	m <sup>2</sup>

0/3	Sekretariat I	wykładzina zmywalna	16,50	m <sup>2</sup>
0/4	Gabinet dyrektora I	wykładzina zmywalna	17,60	m <sup>2</sup>
0/5	Gabinet dyrektora II	wykładzina zmywalna	17,50	m <sup>2</sup>
0/6	Gabinet I – Diagnoza i Terapia	wykładzina zmywalna	34,40	m <sup>2</sup>
0/7	Gabinet II – Diagnoza i Terapia	wykładzina zmywalna	15,30	m <sup>2</sup>
0/8	Gabinet III – Diagnoza i Terapia	wykładzina zmywalna	15,30	m <sup>2</sup>
0/9	Szatnia I	płytki gresowe	21,65	m <sup>2</sup>
0/10	Gabinet rehabilitacyjny I	wykładzina zmywalna	13,95	m <sup>2</sup>
0/11	Gabinet rehabilitacyjny II	wykładzina zmywalna	13,95	m <sup>2</sup>
0/12	Pom. dla matki z dzieckiem	wykładzina zmywalna	9,30	m <sup>2</sup>
0/13	Szatnia II	płytki gresowe	22,80	m <sup>2</sup>
0/14	Sala rehabilitacyjna I	wykładzina sportowa	65,00	m <sup>2</sup>
0/15	Sala rehabilitacyjna II	wykładzina sportowa	64,25	m <sup>2</sup>
0/16	Sala rehabilitacyjna III	wykładzina sportowa	63,75	m <sup>2</sup>
0/17	Pomieszczenie woźnego	wykładzina zmywalna	11,65	m <sup>2</sup>
0/18	Pomieszczenie socjalne	wykładzina zmywalna	13,70	m <sup>2</sup>
0/19	Węzeł sanitarny	płytki gresowe	17,65	m <sup>2</sup>
0/20	Komunikacja II	wykładzina zmywalna	22,45	m <sup>2</sup>
0/21	Komunikacja III	wykładzina zmywalna	109,90	m <sup>2</sup>
0/22	Serwerownia	wykładzina zmywalna	11,30	m <sup>2</sup>
0/23	Pomieszczenie porządkowe	wykładzina zmywalna	9,55	m <sup>2</sup>
0/24	Toaleta męska	płytki gresowe	16,65	m <sup>2</sup>
0/25	Toaleta dla niepełnosprawnych	płytki gresowe	6,15	m <sup>2</sup>
0/26	Toaleta damska	płytki gresowe	17,20	m <sup>2</sup>
0/27	Pomieszczenie techniczne	płytki gresowe	3,20	m <sup>2</sup>
0/28	Klatka schodowa	płytki kamienne	20,55	m <sup>2</sup>
0/29	Płace	wykładzina zmywalna	24,35	m <sup>2</sup>
0/30	Księgowość	wykładzina zmywalna	24,15	m <sup>2</sup>
SUMA POWIERZCHNI:			<b>837,10</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**Poziom +1**

<i>nr</i>	<i>nazwa pomieszczenia</i>	<i>rodzaj posadzki</i>	<i>pow. Użytkowa</i>	
1/1	Poczekalnia + Kącik zabaw	wykładzina zmywalna	23,45	m <sup>2</sup>
1/2	Gabinet IV - Diagnoza i Terapia	wykładzina zmywalna	14,30	m <sup>2</sup>
1/3	Gabinet V - Diagnoza i Terapia	wykładzina zmywalna	18,35	m <sup>2</sup>
1/4	Gabinet VI - Logopedia	wykładzina zmywalna	17,90	m <sup>2</sup>
1/5	Gabinet VII - Logopedia	wykładzina zmywalna	12,85	m <sup>2</sup>
1/6	Gabinet VIII - Logopedia	wykładzina zmywalna	16,90	m <sup>2</sup>
1/7	Gabinet IX - Diagnoza i Terapia	wykładzina zmywalna	29,15	m <sup>2</sup>

1/8	Gabinet X - Diagnostyka i Terapia	wykładzina zmywalna	18,45	m <sup>2</sup>
1/9	Pomieszczenie techniczne	płytki gresowe	43,85	m <sup>2</sup>
1/10	Wentylatorownia	płytki gresowe	40,50	m <sup>2</sup>
1/11	Sala terapii grupowej	wykładzina zmywalna	62,10	m <sup>2</sup>
1/12	Toaleta męska	płytki gresowe	14,90	m <sup>2</sup>
1/13	Toaleta dla niepełnosprawnych	płytki gresowe	5,65	m <sup>2</sup>
1/14	Klatka schodowa	płytki kamienne	34,50	m <sup>2</sup>
1/15	Pomieszczenie porządkowe	wykładzina zmywalna	2,90	m <sup>2</sup>
1/16	Pokój nauczycielski	wykładzina zmywalna	30,10	m <sup>2</sup>
1/17	Gabinet XI - Diagnostyka i Terapia	wykładzina zmywalna	15,65	m <sup>2</sup>
1/18	Komunikacja	wykładzina zmywalna	120,70	m <sup>2</sup>
SUMA POWIERZCHNI:			<b>522,25</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

## Poziom +2

<i>nr</i>	<i>nazwa pomieszczenia</i>	<i>rodzaj posadzki</i>	<i>pow. Użytkowa</i>	
1/1	Gabinet XII - Diagnostyka i Terapia	wykładzina zmywalna	25,10	m <sup>2</sup>
1/2	Gabinet XIII - Diagnostyka i Terapia	wykładzina zmywalna	13,20	m <sup>2</sup>
1/3	Gabinet XIV - Diagnostyka i Terapia	wykładzina zmywalna	19,00	m <sup>2</sup>
1/4	Gabinet XV - Diagnostyka i Terapia	wykładzina zmywalna	17,90	m <sup>2</sup>
1/5	Gabinet XVI - Diagnostyka i Terapia	wykładzina zmywalna	12,80	m <sup>2</sup>
1/6	Gabinet XVII - Diagnostyka i Terapia	wykładzina zmywalna	16,90	m <sup>2</sup>
1/7	Gabinet XVIII - Diagnostyka i Terapia	wykładzina zmywalna	17,90	m <sup>2</sup>
1/8	Gabinet XIX - Diagnostyka i Terapia	wykładzina zmywalna	12,80	m <sup>2</sup>
1/9	Gabinet XX - Diagnostyka i Terapia	wykładzina zmywalna	17,30	m <sup>2</sup>
1/10	Sala komputerowa	wykładzina zmywalna	43,15	m <sup>2</sup>
1/11	Toaleta męska	płytki gresowe	16,65	m <sup>2</sup>
1/12	Toaleta dla niepełnosprawnych	płytki gresowe	6,15	m <sup>2</sup>
1/13	Toaleta damska	płytki gresowe	17,55	m <sup>2</sup>
1/14	Klatka schodowa	płytki kamienne	34,50	m <sup>2</sup>
1/15	Gabinet XXI - Diagnostyka i Terapia	wykładzina zmywalna	24,60	m <sup>2</sup>
1/16	Gabinet XXII - Psychoterapia	wykładzina zmywalna	25,30	m <sup>2</sup>
1/17	Komunikacja	wykładzina zmywalna	122,15	m <sup>2</sup>
SUMA POWIERZCHNI:			<b>442,95</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

## Sumaryczne zestawienie powierzchni:

<i>nr</i>	<i>nazwa pomieszczenia</i>	<i>pow. Użytkowa</i>	
P	Piwnica	227,95	m <sup>2</sup>

0	Parter	837,10	m <sup>2</sup>
I	I Piętro	522,25	m <sup>2</sup>
II	II Piętro	442,95	m <sup>2</sup>
SUMA POWIERZCHNI:		2030,25	m <sup>2</sup>

### 6.3. Wysokość, długość, szerokość budynku

- Wysokość budynku: 13,00 m
- Szerokość budynku: 39,13 m
- Długość budynku: 55,48 m

### 6.4. Liczba kondygnacji

Cztery kondygnacje w tym jedna podziemna ( budynek jest częściowo podpiwniczony).

### 6.5. Inne dane niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z projektem zagospodarowania działki lub terenu punkt 11 (część 1).

## 7. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Charakterystykę gruntu określono na podstawie odkrywki przeprowadzonej podczas wizji lokalnej oraz analizy makroskopowej gruntu.

W miejscu przedmiotowego budynku stwierdzono proste warunki gruntowe. Brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Poziom wody gruntowej znajduje się poniżej najniższej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

Zgodnie z informacją o warunkach górniczo-geologicznych przedmiotowy budynek położony jest na terenie o przewidywanych wpływach „I” kategorii terenu górnictwa. Na terenie istnieje możliwość wystąpienia wstrząsów pochodzenia górnictwa wywołujących przyspieszenie drgań powierzchni o maksymalnej wartości  $a_{max} \leq 790 \text{ mm/s}^2$  a stosunki wodne nie ulegną zmianie.

Do obliczeń nośności gruntów przyjęto jednostkowy obliczeniowy opór graniczny podłoża gruntowego  $q_f = 200 \text{ kPa}$ .

W przypadku stwierdzenia w trakcie wykopów innych warunków gruntowych niż zapisane powyżej należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem oraz należy wykonać badanie podłoża gruntowego, celem określenia zgodności założeń projektowych ze stanem faktycznym.

Warunki gruntowe w zależności od stopnia ich skomplikowania – proste.

## 8. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

### 8.1. Opinia geotechniczna

Przy projektowaniu elementów budynku, biorąc pod uwagę jego konstrukcję oraz stwierdzone proste warunki gruntowe można przyjąć w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych pierwszą kategorię geotechniczną.

## **8.2. Sposób posadowienia obiektu budowlanego**

Przewidziano bezpośrednie posadowienie projektowanych elementów budynku na ławach żelbetowych oraz płycie żelbetowej. Z uwagi na prognozowaną „I” kategorię terenu górniczego projektowane elementy zostały zabezpieczone na wpływy eksploatacji górniczej.

## **9. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH**

W budynku przewidziano jeden lokal użytkowy: Poradnia psychologiczno-pedagogiczna z częścią rehabilitacyjną.

## **10. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH I OSÓB STARSZYCH**

Nie dotyczy

## **11. ZAPEWNIENIE NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE I OSOBY STARSZE**

### **W zakresie zagospodarowania**

- Na terenie znajduje sześć miejsc parkingowych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6 x 5,0 m,
- Główne wejście do budynku przewidziano bezpośrednio z poziomu terenu, tak, aby umożliwić dojazd wózkom.

### **W zakresie budynku**

- Wszystkie kondygnacje użytkowe obiektu zostały udostępnione dla osób niepełnosprawnych poprzez windę z kabiną o wymiarach 160x140 cm,
- Różnice poziomów kondygnacji parteru w obrębie części rehabilitacyjnej (-0,3m; +/-0,0m , +0,3m) pokonano za pomocą pochylni o nachyleniu 8% i szerokości użytkowej 1,30 m,
- Brak progów wewnętrznych; wysokości progów w drzwiach zewnętrznych nie większe niż 0,02 m,
- Szerokość korytarzy zapewniająca minimalną przestrzeń manewrową 1,50x1,50m w miejscu zmiany kierunków,
- W budynku na każdej kondygnacji przewidziano łazienkę dostosowaną do potrzeb os. niepełnosprawnych i starszych,
- W części rehabilitacyjnej zaprojektowano dwumienne szatnie z węzłami sanitarnymi,
- Drzwi do pomieszczeń ogólnodostępnych zaprojektowano o szer. min. 0,9 m i wys. min. 2,0 m w świetle przejścia.

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

### **12.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych**

#### **Zapotrzebowanie na wodę:**

Zgodnie z pkt. 5.6.6. opisu PZT.

#### **Sposób odprowadzenia ścieków:**

Nowy wewnętrzny system kanalizacji sanitarnej (projekt przebudowy przewiduje wymianę istniejącego wewnętrznego systemu kanalizacji sanitarnej ze względu na jego zły stan techniczny) odprowadzany będzie istniejącą instalacją zewnętrzną do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej.

#### **Sposób odprowadzenia wód opadowych:**

Nowy wewnętrzny system kanalizacji deszczowej (projekt przebudowy przewiduje wymianę istniejącego wewnętrznego systemu kanalizacji deszczowej ze względu na jego zły stan techniczny) odprowadzany będzie do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej poprzez istniejące przyłącze kanalizacji deszczowej.

#### **12.2. Emisja zanieczyszczeń**

Nie przewiduje się źródeł emisji zanieczyszczeń.

#### **12.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Odpady gospodarczo bytowe gromadzone będą w pojemnikach z możliwością segregacji umieszczonych w istniejącej wiacie na odpadki usytuowanej na terenie działki Inwestora i odbierane będą na bieżąco przez podmiot uprawniony.

#### **12.4. Ochrona przed hałasem i drganiami oraz przed promieniowaniem jonizującym i polami elektromagnetycznymi**

Obiekt wraz wyposażeniem, biorąc pod uwagę sposób wykorzystania, nie emituje szczególnych hałasów i wibracji ani promieniowania, które wymagałyby dodatkowych środków zaradczych.

W celu zniwelowania hałasu wewnętrznego w budynku przewidziano zastosowanie sufitów akustycznych na korytarzach oraz w salach rehabilitacyjnych. W większości pomieszczeń na podłodze przewidziano wykładzinę akustyczną.

W celu zminimalizowania hałasu instalacyjnego na prowadzonych przewodach instalacji wody, wentylacji oraz kanalizacji zastosowano otulinę izolacyjną. Na centralach wentylacyjnych zaprojektowano tłumiki.

#### **12.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy obiektu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu na poziomie zgodnym z wymogami MPZP.

#### **12.6. Projektowane instalacje**

##### **12.6.1. Instalacja grzewcza**

Źródłem ciepła dla obiektu będzie istniejąca wymiennikownia c.o. zasilana z sieci ciepłowniczej firmy ESOX. Nie przewiduje się wymiany instalacji c.o. i wymiennikowi kompaktowej. Projektuje się częściową wymianę istniejących grzejników, wraz z przebudową odcinków instalacji c.o. ze względu na zmiany aranżacji pomieszczeń. Zapotrzebowanie ciepła dla budynku nie ulega zmianie. Przewiduje się wykonanie obudów grzejnikowych, ze względu na osoby niepełnosprawne.

Szczegóły wg opracowania części technicznej.

##### **12.6.2. Wentylacja grawitacyjna**

Część pomieszczeń - na kondygnacjach: podziemnych, parteru i I piętra będzie wentylowana grawitacyjnie istniejącymi kanałami murowanymi wyprowadzonymi ponad dach budynku. Ze względu na niewystarczającą ilość istniejących kanałów wentylacyjnych oraz na ich przekrój w wybranych lokalizacjach przewidziano montaż niepalnych kanałów kominowych o minimalnym przekroju 0,02m<sup>2</sup> – na jeden istniejący kanał o przekroju 14x40cm przewidziano dwa wkłady kominowe. Rozwiązanie takie przyjęto na podstawie opracowania „Inwentaryzacja przewodów kominowych i podłączeń wentylacyjnych wraz z określeniem drożności, szczelności i prowadzenia przewodów kominowych w budynku Szkoły Branżowej I Stopnia w Radlinie przy ul. Władysława Orkana 23” sporządzonego przez Mistrza Kominiarskiego Łukasza Malcharczyka.



Szczegóły wg opracowania części technicznej.

### 12.6.3. Wentylacja mechaniczna

W pomieszczeniach nie objętych systemem wentylacji grawitacyjnej zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną oraz wywiewną: wentylację gabinetów terapeutycznych zapewniono poprzez wywiewną wentylację mechaniczną za pomocą wentylatorów kanałowych i kanałów SPIRO niepalnych włączonych do istniejących kominów murowanych. Nawiew powietrza za pomocą nawiewników okiennych ciśnieniowych o wydajności 30 i 50 m<sup>3</sup>/h.

Wentylacja sal terapii grupowej, komputerowej oraz sal rehabilitacyjnych zapewniono poprzez wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną za pomocą central wentylacyjnych.

Pozostałe pomieszczenia wentylowane mechanicznie za pomocą indywidualnych układów wywiewnych z wentylatorami kanałowymi.

Przejścia instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego zabezpieczyć poprzez zabudowę klap. pożarowych o odporności EI-S-60 lub wykonanie obudów kanałów do odporności EI-S-60. W miejscu lokalizacji przepustnic lub urządzeń wentylacyjnych należy zabudować drzwiczki lub klapy rewizyjne.

Szczegóły wg opracowania części technicznej.

### 12.6.4. Klimatyzacja

Projektowana przebudowa zakłada wyposażenie części pomieszczeń w układy klimatyzacyjne. Dotyczy to w większości pomieszczeń przylegających do fasady frontowej – południowo-wschodniej budynku. Przewidziano ochładzanie powietrza pomieszczeń biurowych i gabinetów terapeutycznych za pomocą urządzeń klimatyzacyjnych pracujących na powietrzu obiegowym. Zaprojektowano 3 niezależne układy klimatyzacyjne obsługujące niezależnie parter, I i II piętro budynku. Jako jednostki wewnętrzne zastosowano urządzenia ściennie wyposażone w filtry powietrza i sterowniki ściennie przewodowe. Jednostki zewnętrzne układów klimatyzacyjnych należy zlokalizować na dachu budynku na konsolach wsporczych dachowych. Układy klimatyzacyjne są wyposażone w pompy ciepła, dzięki czemu mogą służyć również do ogrzewania pomieszczeń w okresach przejściowych. Przewody chłodnicze i skropliny prowadzić w pomieszczeniach biurowych i korytarzach pod stropem w bruzdach ścian lub w obudowach z płyt GKBI – zgodnie z rzutami poszczególnych kondygnacji. W miejscu lokalizacji systemowych trójników chłodniczych należy zabudować drzwiczki lub klapy rewizyjne.

Szczegóły wg opracowania części technicznej.

### 12.6.5. Wod-kan

Planowana przebudowa zakłada całkowitą wymianę instalacji wody zimnej, ciepłej i hydrantowej ze względu na jej zły stan techniczny. Zaprojektowano nowe instalacje od wodomierza głównego DN40 w piwnicy. Instalację wody zimnej wykonać z rur PP-R PN10 polipropylenowych łączonych przez zgrzewanie, zaś przewody wody ciepłej z rur PP-R PN20. Rury prowadzone będą w piwnicy pod stropem i w istniejących kanałach przechodnich, oraz na pozostałych kondygnacjach w bruzdach ścian i posadzki. Przewody izolować termicznie pianką PE gr. min. 6mm.

Instalacja hydrantowa w obiekcie doprowadzona będzie do 5 hydrantów DN25 ściennych. Za wodomierzem głównym będzie rozdzielona od instalacji socjalno-bytowej. Na zasilaniu instalacji socjalno-bytowej zabudować zawór pierwszeństwa p.poż. Instalację hydrantową wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych przez skręcanie.

Ciepła woda użytkowa będzie przygotowana lokalnie w pojemnościowych podgrzewaczach c.w.u. elektrycznych o pojemności 5, 30, 40, 60 dm<sup>3</sup>.

Szczegóły wg opracowania części technicznej.

### 12.6.6. Zasilanie budynku

#### a) Stan istniejący

Istniejący obiekt zasilany jest ze złącza kablowego nr 156649. Obiekt posiada podwójne przyłącze elektroenergetyczne. Pierwszy licznik odpowiada za część główną budynku, natomiast drugi za zaplecze sali gimnastycznej. Przedmiotowy budynek jest zasilony z istniejących przyłączy elektroenergetycznych nN o mocy przyłączeniowej 40kW oraz 24kW.

#### **b) Stan projektowany**

W stanie projektowanym moc przyłączeniowa budynku pozostaje bez zmian. Jednakże w związku ze zmianą aranżacji pomieszczeń należy przenieść układy pomiarowe na elewację budynku.

W związku z wystąpieniem z wnioskiem, o wydanie warunków przeniesienia układów pomiarowych obiektu, do Operatora Sieci Dystrybucyjnej OSD – Tauron Dystrybucja S.A., na elewacji obok istniejącego złącza kablowego ZK przewiduje się zabudowę dwóch zestawów złączowo-pomiarowych ZK....+1P, które stanowią będzie tzw. miejsce dostarczania energii elektrycznej i granicę eksploatacji. W każdym ze złącz ZK....+1P zainstalowany zostanie trójfazowy bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy, na podstawie którego dokonywane będą okresowe rozliczenia pomiędzy firmą TAURON Dystrybucja S.A. (Dostawcą energii elektrycznej), a Inwestorem.

Dokładna lokalizacja zestawów złączowo-pomiarowych ZK....+1P i sposób zasilania zostanie określona po wydaniu warunków przeniesienia układów pomiarowych przez Tauron Dystrybucja S.A.

Przedmiotowy budynek zostanie zasilony z ww. zestawów złączowych ZK... +1P, poprzez złącze PWP z przeciwpożarowymi wyłącznikami prądu, za pośrednictwem dwóch głównych linii zasilających GLZ typu YKYżo 5x50mm<sup>2</sup> oraz YKYżo 5x25mm<sup>2</sup>. Główne linie zasilające GLZ będą ułożone bezpośrednio w ziemi na głębokości ok. 0,7m pod poziomem terenu i zabezpieczone rurami osłonowymi w miejscach skrzyżowań z pozostałym uzbrojeniem terenu.

Linie GLZ zostanie wprowadzona do złącza PWP, zlokalizowanego obok złączy kablowo pomiarowych. W skrzynce tej zostaną zabudowane rozłączniki mocy 125A, który pełnić będą rolę przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla całego budynku, oraz zabezpieczenia tablic kotłowni oraz wymiennikowni. W złączu PWP zaprojektowano również sekcję zasilającą sprzed wyłącznika P.POŻ. do zasilania centrali oddymiania, zespołu hydroforowego oraz innych ewentualnych urządzeń przeciw pożarowych.

W złączu PWP zostanie wykonany pierwotny rozdział energii elektrycznej na potrzeby przedmiotowego budynku. Nastąpi w nim rozdział głównych linii zasilających GLZ na linie kablowe typu: YKYżo 5x50mm<sup>2</sup>, YKYżo 5x25mm<sup>2</sup> oraz dwie linie YKYżo 5x4mm<sup>2</sup> – WLZ/1, WLZ/2, WLZ/3, WLZ/4 – zasilające odpowiednio rozdzielnice główne budynku, tablicę kotłowni oraz wymiennikowni.

Wprowadzenie linii kablowych do budynku zostanie zrealizowane poprzez przepusty kablowe wykonane z rur AROT DVK Ø75. Miejsca wprowadzenia kabli do budynku należy zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci do jego wnętrza.

Wszystkie płyty maskujące i aparaty zabezpieczające zabudowane w złączu ZK....+1P znajdujące się przed układami pomiarowo-rozliczeniowymi energii elektrycznej muszą być przystosowane do oplombowania przez Zakład Elektroenergetyczny. Na schematach elektrycznych strukturalnych i zasadniczych zostały oznaczone elementy podlegające oplombowaniu.

Przyjęta w projekcie lokalizacja zestawu złączowo-pomiarowego oraz przebieg tras linii kablowych GLZ oraz WLZ/... zostały przedstawione na planie zagospodarowania terenu.

Dla przedmiotowego budynku moc przyłączeniowa pozostaje bez zmian. Szczegółowy bilans mocy zapotrzebowanej budynku do wglądu w archiwum projektanta.

#### **12.6.7. Lokalizacja tablic pomiaru bezpośredniego**

##### **a) Stan istniejący**

Przedmiotowy budynek wyposażony jest w dwa układy pomiarowe bezpośrednio. W związku ze zmianą aranżacji pomieszczeń, układy pomiarowe zostaną przeniesione na elewację zewnętrzną budynku.

##### **b) b) Stan projektowany**

W dwóch złączach ZK...+1P zainstalowane zostaną trójfazowe bezpośrednie układy pomiarowo-rozliczeniowe, na podstawie których dokonywane będą okresowe rozliczenia pomiędzy firmą TAURON Dystrybucja S.A. (Dostawcą energii elektrycznej), a Inwestorem.

Układy pomiarowo-rozliczeniowe będą składać się z:

- rozłącznika bezpiecznikowego (zabezpieczenie główne),
- licznika energii elektrycznej,
- ogranicznika mocy (zalicznikowego).

#### 12.6.8. Wyłączenie obiektu spod napięcia – Przeciwpowarowy Wyłącznik Prądu:

##### a) Stan istniejący

Budynek jest wyposażony w przeciwpowarowy wyłącznik prądu, wyposażony w wyzwalacz wzrostowy, zlokalizowany w rozdzielnicy głównej oraz przycisk przeciwpowarowego wyłącznika prądu zlokalizowany przy wejściu głównym do budynku.

##### b) Stan projektowany:

Istniejący przeciwpowarowy wyłącznik prądu zostanie zdemonstrowany. Funkcję przeciwpowarowego wyłącznika prądu dla budynku pełnić będą rozłączniki mocy  $I_n=125A$  zainstalowane w szafkach PWP zabudowanych obok zestawów złączowo-pomiarowych zasilających budynek. Rozłączniki izolacyjne zostaną wyposażone w wyzwalacze wzrostowe oraz styki pomocnicze typu NO (sygnalizacja stanu położenia styków głównych). Ponadto, wewnątrz szafek PWP zainstalowane zostaną elementy wchodzące w skład obwodu sterowania wyzwalaczem wzrostowym rozłącznika:

1-biegunowe wyłączniki nadmiarowo-prądowe o charakterystyce C2A stanowiące 3-fazowe zabezpieczenie obwodu sterowania wyzwalaczem wzrostowym,  
automatyczny przełącznik faz,  
listwy zaciskowe.

Szafki PWP wykonać na bazie obudów w wykonaniu zewnętrznym (z tworzywa termoutwardzalnego, II klasy ochronności, o stopniu ochrony IP44) o wymiarach dopasowanych do zestawów złączowo-pomiarowych. Sterowanie wyzwalaczami wzrostowymi rozłączników izolacyjnych w szafkach PWP będzie odbywało się za pomocą przycisków sterujących PWP/... typu „zbij szybko”. Przyciski PWP/... zlokalizowane będą przy wejściu głównym do budynku oraz przy wejściu od strony boiska, a ich uruchomienie (zbiecie szybko) spowoduje wyłączenie budynku spod napięcia (rozdzielnice główne zostaną pozbawione zasilania), za wyjątkiem urządzeń wymagających zasilania w trakcie pożaru (sekcja awaryjna sprzed P.POŻ). Przyciski wyłączników będą oznakowane zgodnie z PN. Przycisk PWP zostanie wyposażony w sygnalizację LED:

- Świecenie diody czerwonej – stan dozoru wyłącznika PWP – gotowość wyłącznika PWP do sterowania z przycisku PWPS (obwód sterowania pod napięciem, wyłącznik główny zamknięty), co oznacza, że obiekt znajduje się pod napięciem,
- Świecenie diody zielonej – stan uruchomienia wyłącznika PWP – wyłącznik główny otwarty, co oznacza, że obiekt został wyłączony spod napięcia,
- Brak świecenia żadnej diody oznacza, że sterowanie wyłącznikiem PWP z jakiś powodów jest nie czynne – oznacza to, iż w celu pozbawienia obiektu napięcia należy otworzyć wyłącznik/rozłącznik główny w sposób ręczny).

Przycisk PWP należy zamontować na wysokości 1,2 – 1,5m od poziomu posadzki. Okablowanie należy wykonać kablem ognioodpornym typu NHXH-J 5x1,5mm<sup>2</sup> FE180/E90 0,6/1kV.

#### 12.6.9. Rozdzielnice główne budynku:

##### a) Stan istniejący

Rozdzielnica główna budynku (RG/0/1) wraz z przeciwpowarowym wyłącznikiem prądu zainstalowana jest na korytarzu na parterze budynku. Rozdzielnica główna zaplecza sali gimnastycznej (RG/0/2) zlokalizowana jest na korytarzu zaplecza sali (pom. 0/20).

**b) Stan projektowany**

Rozdzielnica RG/0/1 i RG/0/2. Istniejące rozdzielnice główne zostaną zdemontowane. W związku ze zmianą aranżacji przedmiotowego budynku nowoprojektowane rozdzielnice główne (RG) budynku zostały zlokalizowane na korytarzach nr 0/20 i 0/25. Rozdzielnice te zostaną wykonane w postaci obudowy podtynkowej, o II klasie ochronności i stopniu ochrony IP44 oraz o prądzie znamionowym  $I_n = 160A$ . Rozdzielnica RG zasilac będzie tablice elektryczne na poszczególnych kondygnacjach budynku. W rozdzielnicy należy zapewnić co najmniej 30% rezerwy miejsca na dodatkowe aparaty.

**12.6.10. Tablice piętrowe**

Tablice piętrowe zaprojektowano w podtynkowych obudowach, w II klasie ochronności i stopniu ochrony IP44 oraz o prądzie znamionowym  $I_n = 125A$ . Tablice zawierać będą sekcje obwodów niegwarantowanych oraz gwarantowanych. Każdą z sekcji wyposażać w rozłącznik izolacyjny, wskaźnik obecności napięcia, licznik energii elektrycznej oraz ogranicznik przepięć typ II (klasy C).

W obwodach rozdzielniczych zaprojektowano wyłączniki różnicowoprądowe oraz nadmiarowo prądowe. W obwodach zasilania podrozdzielnic zaprojektowano rozłączniki bezpiecznikowe  $I_n=40A$  na wkładki cylindryczne. Górną część rozdzielnic wyposażać w listwy zacisków szeregowych.

**12.6.11. Gospodarka kablowa**

Zaprojektowano nowe linie WLZ do rozdzielnic piętrowych, urządzeń technologicznych zlokalizowanych na dachu budynku oraz windy.

Linie WLZ do urządzeń pożarowych zaprojektowano kablami o budowie zapewniającej utrzymanie funkcji w czasie 90 minut – FE180/PH90. Przekroje tych kabli uwzględniają wzrost rezystancji w czasie pożaru.

**12.6.12. Zasilanie urządzeń technicznych obiektu****a) Instalacja CWU:**

W instalacji wod-kan pracują pojemnościowe podgrzewacze do ciepłej wody użytkowej, zlokalizowane w łazienkach. Zasilanie przewidziano z rozdzielnic piętrowych.

**b) Instalacja klimatyzacji i ogrzewania:**

Zgodnie z wytycznymi branży instalacyjnej zaprojektowano zasilanie urządzeń klimatyzacji i ogrzewania.

**c) Wentylacja mechaniczna:**

Zgodnie z wytycznymi branży instalacyjnej zaprojektowano zasilanie urządzeń wentylacji mechanicznej.

**d) Oddymianie:**

Zapewniono zasilanie układów wentylacji oddymiającej z sekcji awaryjnej złącza PWP, kablami zapewniającymi utrzymanie funkcji w czasie pożaru.

**e) Dźwigi osobowe:**

Zgodnie z wytycznymi zaprojektowano zasilanie szafy zasilająco – sterującej dźwigu.

Automatyka dźwigu będzie zapewniać:

- po zaniku napięcia zasilania zjazd kabiny na najbliższy przystanek i otwarcie drzwi.

**12.6.13. Oświetlenie podstawowe**

W budynku należy stosować postanowienia normy PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie miejsc pracy. Część I Miejsce pracy we wnętrzach. Stosowanie postanowień normy zagwarantuje komfortowe oświetlenie wszystkich pomieszczeń budynku. Dla potrzeb zapewnienia wymaganych polską normą natężeń oświetlenia, zastosowane zostaną oprawy oświetleniowe wyposażone w źródła LED. Zastosowano oprawy oświetleniowe o

wysokiej skuteczności świetlnej, energooszczędne oraz wysokiej jakości. Sterowanie oświetleniem będzie realizowane za pomocą:

1. czujników obecności (sanitariaty itp.),
2. łączników klawiszowych (pozostałe pomieszczenia).

Przyciski i łączniki klawiszowe należy montować na wysokości 1,2 – 1,5m od poziomu podłogi (wykończonej posadzki).

#### 12.6.14. Oświetlenie awaryjne

Na drogach ewakuacyjnych, w pomieszczeniach ogólnie dostępnych pozbawionych światła słonecznego oraz w rozdzielniach zaprojektowano oświetlenie awaryjne dróg ewakuacyjnych. Zastosowano dedykowane, jedno i dwufunkcyjne oprawy awaryjne. Moduły awaryjne w oprawach z czasem podtrzymania min. 1 godzinę. Testowanie centralne za pomocą centrali, za jej pomocą możliwe jest również sterowanie oświetleniem w oprawach dwufunkcyjnych. Zapewniają oświetlenie min. 1 lx w osi dróg ewakuacyjnych. Stosować oprawy ze świadectwem dopuszczenia CNBOP. Do oświetlania znaków kierunkowych zastosowano oprawy wyposażone w podwieszone znaki kierunkowe, nie ograniczające natężenia światła oprawy. Urządzenia ochrony przeciwpożarowej, takie jak hydranty, gaśnice, przyciski ROP znajdują się w obrębie dróg ewakuacyjnych – nie wymagają dodatkowego oświetlenia. Przed wyjściami ewakuacyjnymi zaprojektowano oprawy dostosowane do pracy w warunkach zewnętrznych, z podgrzewanymi żarnikami. Zapewniają oświetlenie min. 5 lx.

#### 12.6.15. Oświetlenie zewnętrzne:

Zaprojektowano wymianę opraw oświetlających teren wokół budynku oraz kabli zasilających na naświetlacze LED.

#### 12.6.16. Osprzęt

Wyłączniki i przyciski montować w strefach instalacyjnych określonych normą N-SEP-E-002, na jednakowej wysokości w całym obiekcie. Sugeruje się zachowanie linii produktowej osprzętu w całym obiekcie. W pomieszczeniach wilgotnych osprzęt bryzgoszczelny.

#### 12.6.17. Instalacja odgromowa, uziemiająca i przeciwprądowa

##### a) Stan istniejący:

Budynek jest wyposażony w instalację odgromową i uziemiającą, po remoncie.

##### b) Stan projektowany

##### Instalacja odgromowa:

Ze względu na montaż central klimatyzacyjnych na dachu budynku należy wykonać modernizację instalacji odgromowej.

Wg wykonanej analizy ryzyka strat spowodowanych stratami piorunowym zgodnie z normą PN-EN 62305-2 „Ochrona odgromowa – Część 2: Zarządzanie ryzykiem”, dla projektowanego obiektu w celu ograniczenia ryzyka do wartości dopuszczalnych wymagane są następujące środki ochrony:

- Klasa ochrony LPS – III,
- Skoordynowany układ ochrony SPD wg PN-EN 62305-4.

Aby zapewnić odpowiedni stopień ochrony odgromowej obiektu, zgodnie z PN-EN 62305-3 "Ochrona odgromowa – Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów budowlanych i zagrożenie życia" należy na dachu budynku zamocować siatkę zwodów poziomych. Siatkę zwodów poziomych należy wykonać drutem FeZn fi 8mm i przymocować do pokrycia dachowego. Maksymalny wymagany normą wymiar oka siatki wynosi 15 x 15m.

W celu ochrony urządzeń na dachu zastosowane zostaną iglice o odpowiedniej wysokości. Zaprojektowany rozstaw iglic zapewni ochronę urządzeń na powierzchni dachu, tworzy również kąty ochronne chroniące części budynku.

W przypadku urządzeń, nadbudówek, które nie są połączone z instalacjami wewnątrz obiektu i nie występuje wnikanie prądu do obiektu, należy ich obudowy połączyć z elementami urządzeń piorunochronnych. Jeżeli elementy są wykonane z materiałów nieprzewodzących należy chronić je przy pomocy zwodów pionowych. Dla urządzeń mających połączenie z instalacjami wewnątrz obiektu należy przewidzieć układ zwodów pionowych lub poziomych izolowanych, a urządzenia chronione powinny być umieszczone w przestrzeni chronionej.

Przewody odprowadzające, złącza kontrolno – pomiarowe pozostają bez zmian.

#### **Instalacja uziemiająca:**

Po wykonaniu pełnego badania istniejącego urządzenia uziemiającego dopuszcza się jego wykorzystanie.

#### **12.6.18. Ochrona przeciwporażeniowa**

Projektowana instalacja zasilana będzie w układzie sieciowym TN-C-S. Ochrona podstawowa instalacji zapewniona jest przez izolację roboczą przewodów, obudowy aparatów i urządzeń. Ochrona dodatkowa przeciwporażeniowa zapewniona jest przez samoczynne szybkie wyłączenie zasilania przez wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie różnicowym 30 mA w obwodach odbiorczych.

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

Z uwagi na zakres niniejszego opracowania polegający na przebudowie budynku oraz z uwagi, że budynek zasilany jest z zewnętrznej sieci ciepłej nie przewiduje się analizy możliwości technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoko wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

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

Przebudowywana instalacja grzewcza zakłada montaż termostatycznych zaworów grzejnikowych, za pomocą których będzie możliwość regulacji temperatury. Szczegóły wg projektu technicznego.

Istniejący węzeł cieplny wyposażony jest w istniejącą automatykę pogodową.

### **15. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO – INSTALACYJNE, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

- wewnętrzna instalacja wod-kan wraz z instalacją hydrantową wewnętrzną – ze względu na zły stan techniczny i zakres zmian w aranżacji pomieszczeń projekt przewiduje przebudowę istniejącej instalacji wewnętrznej. Istniejąca instalacja zewnętrzna oraz przyłącze pozostają bez zmian,
- wewnętrzna instalacja c.o. zasilana z sieci ciepłowniczej firmy ESOX poprzez istniejącą wymiennikownię – projekt przebudowy nie przewiduje wymiany instalacji c.o. i wymiennikowi kompaktowej. Projektuje się częściową wymianę istniejących grzejników wraz z przebudową odcinków instalacji c.o. ze względu na zmianę aranżacji pomieszczeń. Istniejąca instalacja zewnętrzna oraz przyłącze pozostają bez zmian,
- wewnętrzna instalacja wentylacji mechanicznej – projekt zakłada wyposażenie części pomieszczeń w obiekcie w instalację wentylacji mechanicznej,
- wewnętrzna instalacja klimatyzacji - projekt zakłada wyposażenie części pomieszczeń w obiekcie w system klimatyzacji oparty o klimatyzatory naścienne,
- wewnętrzna instalacja elektroenergetyczna – projekt przewiduje przebudowę istniejącej instalacji ze względu na zmianę aranżacji pomieszczeń. Istniejąca instalacja zewnętrzna oraz przyłącze pozostają bez zmian,
- instalacje niskoprądowe: alarm, monitoring wewnętrzny, internet – projekt przewiduje przebudowę istniejącej instalacji ze względu na zmianę aranżacji pomieszczeń.

Szczegóły wg projektu technicznego.

## 16. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

### WSTĘP

Niniejszym opracowaniem objęty jest budynek Poradni psychologiczno-pedagogicznej z częścią rehabilitacyjną, zlokalizowany w Radlinie przy ul. Orkana 23.

Obiekt jest obiektem należącym do katalogu istotnych ze względu na konieczność zapewnienia ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem zgodnie z § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (DZ. U. z 2021 r. poz. 1722).

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania został zakwalifikowany jako **ZL-III** (budynek użyteczności publicznej). Klasa odporności „C”

Dopuszczalna maksymalna długość dojsć ewakuacyjnych przy jednym kierunku ewakuacji to 30m (w tym nie więcej niż dwadzieścia na poziomej drodze ewakuacyjnej). W związku z przekroczeniem maksymalnej długości drogi ewakuacji koncepcja zakłada przeciwpożarowe wydzielenie klatki schodowej od korytarza komunikacji ogólnej. Szerokość drzwi na klatkę schodową jest równa szerokości biegu schodowego to jest 2 metry. Rozwiązanie to przyjęto na każdej kondygnacji. Wydzielona klatka schodowa powinna zostać wyposażona w klapę oddymiającą oraz system napowietrzania.

### 16.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Powierzchnia użytkowa: 2030,25 m<sup>2</sup>

w tym:

Piwnica: 227,95 m<sup>2</sup>

Parter: 837,10 m<sup>2</sup>

I piętro: 522,25 m<sup>2</sup>

II piętro: 442,95 m<sup>2</sup>

Obiekt posiada 3 kondygnacje nadziemne, jest częściowo podpiwniczony.

Wysokość obiektu: 11,82 m

Budynek jest kwalifikowany jako niski (N) - poniżej 12 m.

### 16.2. Charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

W obiekcie nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu §2 ust. 1 Rozporządzenia MSWiA z 7.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

W obiekcie przewiduje się możliwość ewentualnego wystąpienia pożaru grupy A.

### 16.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek posiada strefę pożarową, która ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania kwalifikuje się jako ZL III (pracownicy i pacjenci poradni psychologiczno-pedagogicznej; budynek nie będzie przeznaczony przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się).

Obiekt będzie posiadał pomieszczenia magazynowe (gospodarcze), kwalifikowane jako PM<500MJ/m<sup>2</sup>.

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

Budynek zalicza się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. Wszystkie pomieszczenia w budynku przeznaczone są na jednoczesny pobyt ludzi w grupie do 50 osób (w salach rehabilitacyjnych 0/14, 0/15 i 0/16 ze względu na specyfikę zajęć będzie przebywać mniej niż 50 os w tym mniej niż 6 os. o ograniczonej zdolności poruszania się).

W budynku nie będzie pomieszczeń zagrożonych wybuchem. Maksymalna liczba osób w budynku oraz na poszczególnych kondygnacjach przedstawia się następująco:

- piwnica: w strefie pomocniczej i technicznej 2 osoby, **kondygnacja nie jest przeznaczona na pobyt ludzi**,
- parter: 30 pacjentów + 14 pracowników
- I piętro: 46 pacjentów + 9 pracowników;
- II piętro: 31 pacjentów + 12 pracowników

Reasumując, w budynku może przebywać maksymalnie do 142 osób.

#### 16.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe

Budynek stanowi obecnie jedną strefę pożarową o powierzchni wewnętrznej 2 252,7m<sup>2</sup>. Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej, która w przypadku budynku niskiego kategorii ZL III zagrożenia ludzi, wynosi 8000m<sup>2</sup>, nie została przekroczona.

#### 16.6. Maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Dla budynków kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi, gęstości obciążenia ogniowego nie wyznacza się.

Dla pomieszczeń techniczno-gospodarczych w piwnicy oraz na I piętrze, przewidywana gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m<sup>2</sup>.

#### 16.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Dla budynku zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i grupy niskich (N), wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej.

Poszczególne elementy konstrukcji powinny posiadać klasę odporności ogniowej wymienioną w tabeli.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>4)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 15	RE 15

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

<sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

<sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem §218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

<sup>4)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Elementy budynku, wymienione powyżej powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Istniejące ściany nośne budynku posiadają wymaganą odporność ogniową klasy REI60, a stropy międzykondygnacyjne posiadają odporność ogniową REI60.

Drzwi, bramy i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności powinny być zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Należy też zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji

Wymiennikownia ciepła powinna być obudowana ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60, stropem REI 60, a drzwi i inne zamknięcia powinny mieć klasę odporności ogniowej min. EI 30.



Serwerownia i wentylatorownia powinny być obudowane elementami oddzielenia przeciwpożarowego jak dla budynku PM - ściany i stropy EI 60, drzwi EI 30.

Hydroforownia powinna być obudowana elementami oddzielenia przeciwpożarowego jak dla budynku PM - ściany i stropy EI 120, drzwi EI 60.

Pomieszczenia gospodarczo-magazynowe na parterze 0/27 i na I piętrze 1/9 powinny być obudowane ścianami i stropami EI 60 i zamykane drzwiami EI 30.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego wznoszone są na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany.

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej E I 60.

W budynku, w dachu którego znajdują się świetliki lub klapy dymowe, ściany oddzielenia przeciwpożarowego usytuowane od nich w odległości poziomej mniejszej niż 5 m, należy wyprowadzić ponad górną ich krawędź na wysokość co najmniej 0,3 m, przy czym wymaganie to nie dotyczy świetlików nieotwieranych o klasie odporności ogniowej co najmniej E 30.

Przekrycie dachu o powierzchni większej niż 1000 m<sup>2</sup> powinno być nierozprzestrzeniające ognia, a palna izolacja cieplna przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż R E 15.

W ścianach zewnętrznych budynku, powinny być pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8 m. Za równorzędne rozwiązania uznaje się oddzielenia poziome w formie daszków, gzymsów i balkonów o wysięgu co najmniej 0,5 m lub też inne oddzielenia poziome i pionowe o sumie wysięgu i wymiaru pionowego co najmniej 0,8 m. Oddzielenia lub pasy powinny spełniać wymagania szczelności ogniowej i izolacyjności ogniowej, również w obrębie połączenia ze ścianami zewnętrznymi, przez okres odpowiadający czasowi klasyfikacyjnemu wymaganemu w stosunku do ścian zewnętrznych budynku i być nierozprzestrzeniające ognia.

Elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej.

Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory – obudowane przedsionkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S)

#### **16.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem**

W obiekcie nie będą występowały materiały wybuchowe, nie będzie również stref w których może wystąpić zagrożenie wybuchem.

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

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi. Analizy warunków ewakuacji w budynku dokonano na podstawie wymagań określonych w rozporządzeniu [2].

Komunikację pionową zapewnia jedna ewakuacyjna klatka schodowa, łącząca wszystkie kondygnacje nadziemne w budynku. Schody dwubiegowe, szerokość biegów wynosi od 1,57m do 2,0m, szerokość spoczników wynosi powyżej 1,5m, a wysokość stopni schodów maks. 17,5cm.

Przedmiotowy budynek usługowy, przeznaczony na Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną posiada pięć wyjść ewakuacyjnych, prowadzących bezpośrednio na zewnątrz budynku (w tym jedno z kondygnacji piwnicy obsługujące wyłącznie strefę techniczną).

Na poziomie parteru występują następujące drzwi ewakuacyjne, prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku:

- główne wejście do budynku - drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,30m (szerokość nieblokowanego skrzydła 0,9m), wysokości 2,0m, otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji,
- drzwi wejściowe dostosowane do potrzeb os. niepełnosprawnych, zlokalizowane przy windzie - drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,80m (szerokość nieblokowanego skrzydła 0,9m), wysokości 2,0m, otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji,
- drzwi, prowadzące z przestrzeni klatki schodowej - drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,50m (szerokość nieblokowanego skrzydła 0,9m), wysokości 2,0m, otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji,
- dwoje drzwi prowadzące z korytarza 0/21 na elewacji północnej – jedno drzwi istniejące dwuskrzydłowe o szerokości 1,40m (szerokość nieblokowanego skrzydła 0,9m), wysokości 2,0m, otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji, drugie drzwi projektowane dwuskrzydłowe o szerokości 1,30m (szerokość nieblokowanego skrzydła 0,9m), wysokości 2,1m, otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji.

Drzwi prowadzące na zewnątrz z przestrzeni komunikacyjnej 0/20 na elewacji zachodniej nie pełnią funkcji drzwi ewakuacyjnych.

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej „przejściem ewakuacyjnym”, o długości nieprzekraczającej 40 m w strefach ZL. W budynku nie została przekroczona długość przejścia ewakuacyjnego. Warunek jest spełniony.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami – warunek spełniony.

Przejście ewakuacyjne nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia – warunek spełniony. Ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego, nie dotyczą wymagania określone w tabeli dotyczącej klas odporności ogniowej elementów budowlanych.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób – nie mniej niż 0,8 m. W budynku nie została zawężona szerokość przejścia ewakuacyjnego. Warunek jest spełniony.

Łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób – 0,8 m – warunek spełniony.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej – warunek spełniony.

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m – warunek spełniony.

Drzwi i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności powinny być zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Należy też zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. Skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Wymagania nie stosuje się do drzwi wyposażonych w urządzenia samoczynnie je zamykające – warunek spełniony.

Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m – warunek spełniony.

Klatka schodowa powinna być obudowana i zamykana drzwiami dymoszczelnymi w klasie odporności ogniowej (EIS 30) oraz wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu. Ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej powinny mieć klasę odporności ogniowej jak dla stropów analizowanego obiektu (REI 60) – warunek spełniony.

Biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R60 – warunek spełniony.

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej dalej „dojściem ewakuacyjnym”, mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej. Za równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EIS30, wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Długość dojścia ewakuacyjnego nie może przekraczać:

Dla ZL III: 60m dla dojścia najkrótszego przy dwóch dojściach ewakuacyjnych (parter) oraz 30m przy jednym dojściu ewakuacyjnym (ozostałe kondygnacje).

Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL powinny być podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu – warunek spełniony.

Szerokość biegu klatki schodowej ma wynosić min. 0,6 m na 100 osób (ilość osób obliczana dla tej kondygnacji budynku, gdzie przewiduje się ich największą ilość) lecz nie mniej niż 1,2 m. Szerokość spocznika musi wynosić co najmniej 1,5m, a maksymalna wysokość stopni 0,17,5m – warunek spełniony. Szerokość użytkową schodów stałych mierzy się między wewnętrznymi krawędziami poręczy, a w przypadku balustrady jednostronnej – między wykończoną powierzchnią ściany a wewnętrzną krawędzią poręczy tej balustrady. Szerokości te nie mogą być ograniczane przez zainstalowane urządzenia oraz elementy budynku.

Liczba stopni w jednym biegu schodów stałych powinna wynosić nie więcej niż 17. Szerokość stopni stałych schodów wewnętrznych powinna wynikać z warunku określonego wzorem:  $2h + s = 0,65$  m, gdzie  $h$  oznacza wysokość stopnia,  $s$  – jego szerokość – warunek spełniony.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz – warunek spełniony.

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

Budynek wyposażony jest w podstawowe instalacje techniczne użytkowe:

- elektryczną,
- odgromową,
- ogrzewczą,
- wentylacji bytowej,
- wodno-kanalizacyjną.

Budynek nie posiada instalacji gazowej.

#### Instalacja elektryczna

W budynku zastosowany będzie przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający zasilanie wszystkich obwodów instalacji elektrycznej, za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przycisk zdalnego ręcznego sterowania przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu usytuowany będzie na poziomie parteru, przy wejściu głównym do budynku oraz przy wyjściu z klatki schodowej.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, nie będących oddzieleniami przeciwpożarowymi, a posiadających klasę odporności ogniowej EI60 lub REI60 powinny mieć klasę odporności ogniowej EI tych elementów.

#### Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

W budynku zostanie zamontowana instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Oprawy indywidualne zastosowane będą na drogach komunikacji ogólnej w całym budynku głównym (korytarze i ewakuacyjna klatka schodowa). Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Instalacja spełniać będzie wymagania określone w Polskich Normach PN-EN 1838 i PN-EN 50172.

#### Oddymianie klatki schodowej

Klatka schodowa będzie wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.

Instalacja wentylacji oddymiającej powinna usuwać dym z intensywnością zapewniającą, że w czasie potrzebnym do ewakuacji ludzi na chronionych przejściach i drogach ewakuacyjnych nie wystąpi zadymienie lub temperatura uniemożliwiająca bezpieczną ewakuację oraz mieć stały dopływ powietrza zewnętrznego uzupełniającego braki tego powietrza w wyniku jego wypływu wraz z dymem.

Kłapy dymowe w grawitacyjnej wentylacji oddymiającej powinny mieć klasę B300 30 – dla klap otwieranych automatycznie.

Kłapy dymowe zastosowane w klatce schodowej będą miały powierzchnię czynną  $1,8 \text{ m}^2$ . Dopływ powietrza kompensacyjnego zapewnione będzie przez okna i drzwi zewnętrzne zlokalizowane na parterze klatki schodowej.

#### Instalacja odgromowa

Budynek jako obiekt użyteczności publicznej powinien być chroniony instalacją odgromową w wykonaniu podstawowym. Instalacja odgromowa obiektu spełnić będzie wymagania określone w Polskich Normach w tym zakresie.

#### Instalacja ogrzewcza

Ogrzewania budynku zapewnia miejska sieć ciepłownicza. Pomieszczenie wymiennikowni jest zlokalizowane na poziomie piwnicy. Pomieszczenia są wyposażone w system centralnego ogrzewania wodnego.

#### Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Część pomieszczeń wentylowana będzie grawitacyjnie istniejącymi kanałami murowanymi wyprowadzonymi ponad dach budynku. Ze względu na niewystarczającą ilość istniejących kanałów wentylacyjnych oraz na ich przekrój w wybranych lokalizacjach przewidziano montaż niepalnych kanałów kominowych o minimalnym przekroju  $0,02 \text{ m}^2$ .

W pomieszczeniach nie objętych systemem wentylacji grawitacyjnej zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną oraz wywiewną. Instalacja spełniać będzie wymagania obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych. Kanały wykonane będą z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Wentylatorownię przewidziano na I piętrze w pomieszczeniu 1/10. Pomieszczenie wentylatorowni należy wydzielić ścianami i stropami REI60 i zamknąć drzwiami EI30.

Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez przegrody pomieszczeń zamkniętych oraz ściany wewnętrzne klatki schodowej wyposażono w przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej,

równej klasie odporności ogniowej elementu przez który przechodzą z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).

#### Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

W budynku zostanie zainstalowana instalacja hydrantów wewnętrznych. Zastosowane będą hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym na każdej kondygnacji, zabudowane przy drogach komunikacji ogólnej, a w szczególności przy wejściach do budynku i klatki schodowej, w przejściach i na korytarzach.

Zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewnione co najmniej przez 1 godzinę.

Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionej, strefy pożarowej, z uwzględnieniem długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego określonej w normach oraz efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych – 3 m w analizowanej strefie ZL.

Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych muszą być umieszczone na wysokości  $1,35 \pm 0,1$  m od poziomu podłogi.

Przed hydrantem wewnętrznym zapewnia się dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić min.  $1 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność określoną wyżej, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy i być nie mniejsze niż 0,2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa. Ze względu na brak zapewnienia wystarczającego ciśnienia wody dla celów p.pożarowych (hydranty wewnętrzne) w budynku zaprojektowano zestaw hydroforowy do podniesienia ciśnienia wody.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z jednego hydrantu wewnętrznego, jeżeli powierzchnia strefy pożarowej nie przekracza  $500 \text{ m}^2$ , a w strefie większej - z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa musi być zasilana z zewnętrznej sieci wodociągowej przeciwpożarowej lub ze zbiorników o odpowiednim zapasie wody do celów przeciwpożarowych, bezpośrednio albo za pomocą pompowni przeciwpożarowej.

#### Gaśnice

Budynek wyposażony zostanie w gaśnice przenośne o ilości środka gaśniczego (2kg lub  $3 \text{ dm}^3$  środka gaśniczego na każde  $100 \text{ m}^2$  powierzchni), z zachowaniem 30m długości dojścia do sprzętu oraz dostępu do niego o szerokości, co najmniej 1 m.

### **16.11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach**

#### Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagane przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę wynosi  $20 \text{ dm}^3/\text{s}$ . Realizowane jest poprzez dwa hydranty zewnętrzne DN 80 zabudowane na sieci wodociągowej, w odległości do 75m od budynku (pierwszy) oraz do 125m (drugi) posiadające wydajność minimum  $10 \text{ l/s}$  każdy. Hydranty oznakowane zgodnie z PN.

#### Droga pożarowa

Do przedmiotowego budynku należy doprowadzić drogę pożarową - obiekt niski zawierający strefę pożarową ZL III o powierzchni przekraczającej  $1\,000 \text{ m}^2$ , obejmującą kondygnację nadziemną inną niż pierwsza.

Droga pożarowa powinna być utwardzona i umożliwiać dojazd jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu o każdej porze roku.

Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku na całej jego długości, a bliższa krawędź drogi musi być oddalona od budynku o 5-15 m. Pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m,

uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Wyjścia z obiektu powinny mieć połączenie z drogą pożarową, dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 50 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej w tych obiektach. Droga pożarowa powinna zapewniać przejazd bez cofania lub powinna być zakończona placem manewrowym o wymiarach 20 m x 20 m – w przypadku analizowanego obiektu, możliwy przejazd bez cofania. Szerokość drogi pożarowej powinna mieć szer. min. 4,0 m. Nachylenie podłużne drogi nie może przekraczać 5% dla części drogi wzdłuż boku budynku oraz w odległości 10m od tych części.

W analizowanym obiekcie droga pożarowa poprowadzona wzdłuż południowej elewacji w odległości 5,0m od budynku - przejazd wozu bojowego na długości budynku wskazano po chodniku o nawierzchni betonowej umożliwiającej przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni min. 100 kN).

**16.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne**

Budynek jest obiektem wolnostojącym znajdującym się na działkach 4189/310 i 3767/305, zlokalizowanym w stosunku do obiektów sąsiednich z zachowaniem wymaganych odległości. Odległość od granic działek innych niż drogowe wynosi ponad 4 m. Najbliżej usytuowane obiekty znajdują się w odległości ponad 8 m od przedmiotowego budynku.

**16.13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem zagospodarowania działki lub terenu**

Brak/nie dotyczy.

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

Zgodnie z art. 34 ust. 3d, pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333) oświadczam, że projekt budowlany:

**PROJEKT PRZEBUDOWY SZKOŁY BRANŻOWEJ  
I STOPNIA W RADLINIE PRZY ULICY ORKANA 23 NA SIEDZIBĘ PORADNI PSYCHOLOGICZNO-  
PEDAGOGICZNEJ**

sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Rybnik czerwiec 2022 r.