

Jednostka projektowa:	Strzelce Opolskie; 28.02.2024r.
 47-100 Strzelce Opolskie tel. (77) 461 25 97; adres e-mail: biuro@grafsc.pl	 ul. Jana Rychla 6/14 tel. kom. 882-444-777 www.graf.tech

## STRONA TYTUŁOWA

# PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	47-100 STRZELCE OPOLSKIE, ul. KRAKOWSKA 49
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Kategoria XVI - budynki biurowe i konferencyjne,
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ:	Nazwa jednostki ewidencyjnej: STRZELCE OPOLSKIE
	Nazwę i numer obrębu ewidencyjnego: STRZELCE OPOLSKIE 0082
	Numer działki ewidencyjnej (identyfikator działki ewidencyjnej): 1929/2 (161105_4.0082_1929/2)
INWESTOR:	RS ENGINEERING SP.Z.O.O., ul. Krakowska 49, 47-100 Strzelce Opolskie

PROJEKTANT:				
IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIEŃ:	SPECJALNOŚĆ:	DATA OPRACOWANIA:	PODPIS:
MARTA KONDZIELA	05/OPOKK/2019	ARCHITEKTONICZNA	28.02.2024r.	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:				
IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIEŃ:	SPECJALNOŚĆ:	DATA OPRACOWANIA:	PODPIS:
KTARARZYNA KRUSZEWSKA	OKK/UpB/09/04	ARCHITEKTONICZNA	28.02.2024r.	

OPRACOWANIE: mgr inż. arch. Michał Niewiera
---

### SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

- Projekt architektoniczno-budowlany (część opisowa i rysunkowa),

## SPIS TREŚCI

DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOWI UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH.....	5
KOPIA ZAŚWIADCZENIA O WPISIE PROJEKTANTA NA LISTĘ CZŁONKÓW IZBY PROJEKTANTÓW.....	6
DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOWI SPRAWDZAJĄCEMU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH .....	7
KOPIA ZAŚWIADCZENIA O WPISIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO NA LISTĘ CZŁONKÓW IZBY PROJEKTANTÓW.....	8
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO .....	9
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	10
CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	11
1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	11
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	11
3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	12
4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	12
5. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	13
6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO PO PRZEBUDOWIE, ROZBUDOWIE I NADBUDOWIE WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA.....	14
7. ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I SPOSÓB PROWADZENIA PRAC PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY I NADBUDOWY .....	18
7.1. BUDYNEK USŁUGOWY:.....	18
8. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	22
9. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH (DLA BUDYNKÓW) ORAZ LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH (DLA BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH) .....	22
10. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE (W TYM OSOBY STARSZE) .....	23
11. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM: .....	23
11.1. ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH:.....	23
11.2. EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ .....	23

11.3. RODZAJ I IŁOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW.....	24
11.4. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNYCH ORAZ EMISJI DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POŁA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ, .....	25
11.5. WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	26
11.6. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH.....	27
12. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.....	28
13. W STOSUNKU DO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ,.....	31
14. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.....	32
15. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	34
15.1. INFORMACJE O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI .....	34
15.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM, PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO, ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB CHARAKTERYSTYKA POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH.....	35
15.3. INFORMACJA O KATEGORIACH ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ. ....	35
15.4. INFORMACJE O PRZEWIDYWANEJ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO. ....	36
15.5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH.....	36
15.6. INFORMACJA O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ O KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIElementów budowlanych.....	36
15.7. INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE.....	38
15.8. INFORMACJA O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH .....	39
15.9. INFORMACJA O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB.....	40

15.10. INFORMACJA O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ.....	41
15.11. INFORMACJA O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYM DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ.....	41
15.12. INFORMACJA O WYPOSAŻENIU W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY I URZĄDZENIA RATOWNICZE WRAZ Z ICH ROZMIESZCZENIEM.....	46
15.13. INFORMACJA O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU ORAZ O SPRZĘCIE SŁUŻĄCYM DO TYCH DZIAŁAŃ.....	47
15.13.1. DROGI POŻAROWE.....	47
15.13.2. ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU. ....	47
15.14. informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej.....	47
15.15. WYMAGANIA ORGANIZACJE.....	48
16. UZGODNIENIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ. ....	48
17. UWAGI KOŃCOWE.....	50

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....**

RYS. A-1 – Rzut parteru	(skala 1:100)	str. ....
RYS. A-2 – Rzut piętra I	(skala 1:100)	str. ....
RYS. A-3 – Rzut piętra II	(skala 1:100)	str. ....
RYS. A-4 – Rzut piętra III	(skala 1:100)	str. ....
RYS. A-5 – Rzut dachu	(skala 1:100)	str. ....
RYS. A-6 – Przekrój A-A	(skala 1:100)	str. ....
RYS. A-7 – Elewacja południowa	(skala 1:100)	str. ....
RYS. A-8 – Elewacja wschodnia	(skala 1:100)	str. ....
RYS. A-9 – Elewacja północna	(skala 1:100)	str. ....
RYS. A-10 – Elewacja zachodnia	(skala 1:100)	str. ....

**DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOWI UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH**



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Opole, dnia 10 grudnia 2019 r.

Znak sprawy: OKK/UpB/ 10 /2018  
L. dz.044/OPOKK/2019

**DECYZJA nr 05 / OPOKK / 2019**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2019 r. poz.1117,t.j.w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz.1186, t.j.) zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096,t.j., ze zm.)

**stwierdza się, że**

**Pani mgr inż. arch. Marta Anna KONDZIELA**

urodzona w dniu 08 lutego 1991 r. w Opolu

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

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.**

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego oraz sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

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

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK  
Wiceprzewodnicząca OKK  
Sekretarz OKK  
Członek OKK  
Członek OKK

arch.. Andrzej Szuba  
arch. Krystyna Piecuch  
arch. Katarzyna Szlapa-Mikitzak  
arch. Waldemar Adamski  
arch. Jerzy Świczewski

*[Handwritten signatures of the members of the Regional Qualification Commission]*

**Otrzymują:**

1. Pani Marta Kondziela
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
  1. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
  2. Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP,
3. a/a



**KOPIA ZAŚWIADCZENIA O WPISIE PROJEKTANTA NA LISTĘ CZŁONKÓW  
IZBY PROJEKTANTÓW**



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

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

Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Marta Anna Kondziela**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **05/OPOKK/2019**, jest wpisana na listę członków Opolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **OP-0268**.

Członek czynny od: 29-04-2020 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 15-11-2023 r. Opole.

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

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Jakub Tomiczek, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**OP-0268-5E23-BY7A-936F-8A4F**

---

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.



**DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOWI SPRAWDZAJĄCEMU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH**

IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Opole, dnia 06 grudnia 2004 r.

L.dz.OOIA-OKK/ 33 /04

**DECYZJA Nr OKK / UpB / 09 /04**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust.1 pkt 1 i art.14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016); art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 oraz z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052), oraz art.104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 169, poz. 1387 oraz z 2003 r., Nr 130, poz. 1188 i Nr 170, poz. 1660 oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz.38, zm.: Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz.42 i z 2002 r. Nr 134, poz.1130).

stwierdza się, że

**Pani mgr inż. arch. Katarzyna Barbara MARCISZEWSKA**

urodzona dnia 17 lipca 1973 r. w Kędzierzynie-Koźlu

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową

i zdała egzamin w dniu 03 grudnia 2004 r. i otrzymuje uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

Od decyzji niniejszej przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Przewodnicząca OKK	arch. Krystyna Fułat-Szczepańska
Wiceprzewodnicząca OKK	arch. Krystyna Piecuch
Wiceprzewodniczący OKK	arch. Kazimierz Malinkiewicz
Sekretarz OKK	arch. Maria Młynarska
Członek OKK	arch. Jan Gajda
Członek OKK	arch. Alojzy Tomiczek
Członek OKK	arch. Bożena Wojakowska

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. arch. Katarzyna Marciszewska  
ul. Piotra Skargi 1A/3 47-224 Kędzierzyn-Koźle
2. Ministerstwo Infrastruktury ul. Chałubińskiego 4/6, 00-928 Warszawa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
4. Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów
5. a/a



45-015 Opole, Rynek 5-6/5. Tel.: (0 77) 453 22 98. Fax: (0-77) 454 19 35 E-mail: opolska@izbaarchitektow.pl  
Regon : 017466395-00081 NIP: 754-27-17-809 Konto PKO BP SA I O/Opole Nr 37 1020 3668 0000 5002 0014 3834

**KOPIA ZAŚWIADCZENIA O WPISIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO NA LISTĘ CZŁONKÓW  
IZBY PROJEKTANTÓW**



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

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

Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**magister inżynier architekt Katarzyna Barbara Kruszewska**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **OKK/UpB/09/04**, jest wpisana na listę członków Opolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **OP-0122**.

Członek czynny od: 05-08-2015 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-07-2023 r. Opole.

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

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Kamila Wilk, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**OP-0122-7Y29-B6AB-1E96-B12F**

---

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.



## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Ja niżej podpisana: **MARTA KONDZIELA**

występująca w roli projektanta projektu architektoniczno-budowlanego oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dotyczący zamierzenia budowlanego pn.:

### PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO

zlokalizowanego w miejscowości:

**47-100 Strzelce Opolskie (GMINA STRZELCE OPOLSKIE),  
przy ul. KRAKOWSKIEJ 49,  
na działce ewidencyjnej o nr 1929/2.**

opracowany dla inwestora:

**RS ENGINEERING SP.Z.O.O.,  
ul. Krakowska 49, 47-100 Strzelce Opolskie**

sporządzony na dzień:

**28.02.2024r.**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania projektu.

Osoby biorące udział w opracowaniu projektu zagospodarowania terenu:

	<u>IMIE I NAZWISKO:</u>	<u>NR UPRAWNIEN LUB NR DECYZJI O NADANIU UPRAWNIEN BUDOWALNYCH:</u>	<u>SPECJALNOŚĆ:</u>
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY (BRANŻA ARCHITEKTONICZNA)	KATARZYNA KRUSZEWSKA	OKK/UpB/09/04	ARCHITEKTONICZNA
PROJEKTANT (BRANŻA KONSTRUKCYJNA)	JANUSZ KURZYCA	OPL/0781/PWOK/12	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA
PROJEKTANT (BRANŻA SANITARNA)	MARCIN KUBICKI	LOD/3305/PWBS/17	INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH
PROJEKTANT (BRANŻA ELEKTRYCZNA)	GERARD MAINKA	275/92/OP	INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA W ZAKRESIE SIECI I INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY (BRANŻA ARCHITEKTONICZNA)	KATARZYNA KRUSZEWSKA	OKK/UpB/09/04	ARCHITEKTONICZNA

**Strzelce Opolskie, 28.02.2024r.**

Miejscowość, data

Pieczętka i podpis

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Ja niżej podpisana: **KATARZYNA KRUSZEWSKA**

występująca w roli projektanta sprawdzającego projektu architektoniczno-budowlanego oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dotyczący zamierzenia budowlanego pn.:

### **PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO**

zlokalizowanego w miejscowości:

**47-100 Strzelce Opolskie (GMINA STRZELCE OPOLSKIE),  
przy ul. KRAKOWSKIEJ 49,  
na działce ewidencyjnej o nr 1929/2.**

opracowany dla inwestora:

**RS ENGINEERING SP.Z.O.O.,  
ul. Krakowska 49, 47-100 Strzelce Opolskie**

sporządzony na dzień:

**28.02.2024r.**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania projektu.

**Strzelce Opolskie, 28.02.2024r.**

.....  
Miejscowość, data

.....  
Piecątka i podpis

## CZĘŚĆ OPISOWA

### PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

#### 1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa i rozbudowa budynku usługowego na działce ewidencyjnej nr 1929/2, zlokalizowanej przy ul. Krakowskiej 49, w miejscowości 47-100 Strzelce Opolskie, gmina Strzelce Opolskie.

**Inwestor:** RS ENGINEERING SP.Z.O.O.,  
ul. Krakowska 49,  
47-100 Strzelce Opolskie.

<b>Lokalizacja:</b>	<b>Adres:</b>	ul. Krakowska 49, 47-100 Strzelce Opolskie,
	<b>Gmina:</b>	STRZELCE OPOLSKIE
	<b>Powiat:</b>	STRZELECKI
	<b>Województwo:</b>	OPOLSKIE
	<b>Jednostka ewidencyjna:</b>	STRZELCE OPOLSKIE
	<b>Obręb ewidencyjny:</b>	STRZELCE OPOLSKIE 0082
	<b>Działki ewidencyjne:</b>	1929/2 (161105_4.0082_1929/2)

#### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora,
- Uchwała Nr IV/20/07 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 31 stycznia 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Strzelce Opolskie w rejonie Rybaczówki.
- Obowiązujące normy i przepisy prawne,
- Mapa do celów projektowych,
- Materiały dostarczone przez inwestora
- Inwentaryzacja budowlana
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019r. poz.1065),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2022 r. poz. 503),
- Uzgodnienia branżowe.

### 3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

**Rodzaj obiektu budowlanego:** Budynek usługowy,

**Kategoria obiektu budowlanego:** Kategoria XVI - budynki biurowe i konferencyjne,

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

Budynek usługowy, zlokalizowany na działce nr 1929/2 obręb Strzelce Opolskie, obecnie jest użytkowany jako biurowiec firmy RS ENGINEERING SP.Z.O.O., zawiera również funkcję handlową, jest to sklep materiałów techniki grzewczej znajdujący się na parterze budynku. Na działce mieści się również budynek garażu dwustanowiskowego.

Projektowane zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na działce ewidencyjnej nr 1929/2. Opracowanie zakłada utrzymanie obecnego sposobu użytkowania i programu użytkowego obiektu. Przedmiotowy projekt obejmuje przebudowę i rozbudowę budynku usługowego, co pozwoli dostosować budynek do wymagań firmy RS ENGINEERING SP.Z.O.O., poprawi funkcjonalność obiektu, powiększy powierzchnie użytkową oraz zapewni dostęp dla osób z niepełnosprawnością na poziom parteru.

Budynek usługowy tak jak w stanie istniejącym na parterze będzie posiadał sklep materiałów techniki grzewczej zlokalizowany we wschodniej części budynku oraz pomieszczenia biurowe w zachodniej części parteru budynku. Pomieszczenia ulegną rozbudowie, z uwagi na likwidację podcienia w poziomie parteru i wyrównaniu elewacji do poziomu piętra I i II. Na parterze projektuje się WC oraz biuro obsługi dla osób niepełnosprawnych oraz pomieszczenie porządkowe. Cała obsługa osób niepełnosprawnych odbywać będzie się w biurze lp. 0/2 na parterze. Dostęp do tego biura zapewniono osobom niepełnosprawnym poprzez platformę schodowa przystosowaną dla ich potrzeb przy zewnętrznych schodach. Obok biura lp. 0/2 znajdują się WC dla osób niepełnosprawnych. W przypadku gdy wymagana będzie porada specjalistyczna pracownicy biurowi z wyższych biur zjedną na parter. W części centralnej mieści się klatka schodowa zapewniająca pionowe przemieszczanie się w budynku. Na piętrze I i II projektuje się pomieszczenia biurowe, podobnie jak w stanie istniejącym, jednak nowo projektowane przestrzenie odpowiadają na obecne wymagania pracowników firmy, zapewniają wyższy komfort i efektywność pracy. Na piętrze III projektuje się przesunięcie ściany zewnętrznej i zlicowanie jej z pozostałą częścią, pozwoli to na powiększenie powierzchni użytkowej i stworzenie nowych przestrzeni biurowych. Na każdej z kondygnacji projektuje się zaplecze socjalne dla pracowników oraz przestrzeń konferencyjną.

Układ funkcjonalny pomieszczeń budynku usługowego przedstawiono na rzutach poszczególnych kondygnacji – WG RYS. A-1 ÷ A-4.

## 5. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

### **Układ przestrzenny projektowanego budynku usługowego:**

Przedmiotowy budynek jest podpiwniczony.

Istniejący budynek zostanie przebudowany i rozbudowany, projektuje się termoizolację ścian zewnętrznych. Otwory okienne oraz drzwiowe zostaną przebudowane, dostosowując je do projektowanego układu funkcjonalnego pomieszczeń a także aby zapewnić spójność i podnieść walory estetyczne elewacji budynku. Zmianie nie ulegnie poziom  $\pm 0,00$ , zaprojektowano nowe schody zewnętrzne prowadzące do głównego wejścia do budynku. W opracowaniu planuje się także przebudowę schodów zewnętrznych przy wejściu od strony północnej, tam projektuje się platformę schodową, która zapewni dostęp na parter dla osób niepełnosprawnych.

Na poziomie parteru projektuje się „przesunięcie” ściany elewacji frontowej, która zostanie zrównana ze ścianami tejże elewacji na piętrze I oraz II. W tym celu frontowa ściana parteru ( w miejscu projektowanej rozbudowy) zostanie rozebrana a nowa wykonana w linii projektowanej elewacji frontowej. Dla podkreślenia wejścia głównego, zachowany zostanie fragment istniejącego podcienia. Przebudowie ulegnie przestrzeń biurowa oraz WC oraz pomieszczenie porządkowe. Komunikacja wewnętrzna zapewniona jest przez korytarz oraz klatkę schodową.

Piętro I i II zostanie przebudowane, rozbiórcie ulegną istniejące ściany działowe w ich miejsce projektuje się nowe podziały na pomieszczenia biurowe. Z klatki schodowej projektuje się dostęp do dwóch korytarzy, które zapewnią komunikację do poszczególnych biur, części socjalnej oraz przestrzeni konferencyjnej.

Piętro III planuje się poddać rozbudowie, analogicznie jak na parterze, projektuje się „przesunięcie” ściany elewacji frontowej i wyrównanie jej do wysokości ściany piętra I i II. W tym celu cała frontowa ściana III piętra zostanie rozebrana a nowa wykonana w linii projektowanej elewacji frontowej. W związku z tym projektuje się fragment dachu nad częścią, która będzie rozbudowana. Z klatki schodowej projektuje się dostęp do dwóch korytarzy, które zapewnią komunikację do poszczególnych biur, części socjalnej oraz przestrzeni konferencyjnej.

Układ przestrzenny pomieszczeń przedstawiono na rzutach poszczególnych kondygnacji – WG RYS. A-1 ÷ A-4.

Rozbudowa fragmentu dachu wiąże się z koniecznością podniesienia attyki-ogniomuru z poziomu 16,93m na 17,11m, projekt zakłada termoizolację, wykonanie nowej obróbki blacharskiej oraz wykonane nowych połączeń hydroizolacyjnych z dachem. Projektuje się wykonanie nowej warstwy pokrycia dachu z papy termozgrzewalnej w klasie NRO. Planowana inwestycja zakłada budowę zadaszeń nad schodami zewnętrznymi wraz z systemem odwadniającym oraz montaż nowych rynien dachowych oraz rur spustowych.

## 6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO PO PRZEBUDOWIE, ROZBUDOWIE I NADBUDOWIE WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Projektowane zamierzenie budowlane dotyczy przebudowy i rozbudowy budynku usługowego.

Projektowane zamierzenie budowlane spowoduje zmianę charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego usługowego, takich jak m.in.: wysokość budynku, geometria budynku, powierzchni: użytkowych; zabudowy; całkowitej czy kubatury.

Projektowane zamierzenie budowlane nie spowoduje zmianę takich parametrów obiektu budowlanego: liczba kondygnacji.

### **BUDYNEK USŁUGOWY PO PRZEBUDOWIE I ROZBUDOWIE**

Powierzchnia zabudowy, w tym:	256,08 m <sup>2</sup>
• Powierzchnia przebudowy części istniejącej	226,10 m <sup>2</sup>
• Powierzchnia rozbudowy	19,98 m <sup>2</sup>
Powierzchnia schodów zewnętrznych (nie wchodzących do powierzchni zabudowy):	31,20 m <sup>2</sup>
Powierzchnia tarasu (nie wchodzących do powierzchni zabudowy):	brak
Powierzchnia użytkowa:	
- powierzchnia użytkowa parteru:	198,80 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa piętra I:	207,00 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa piętra II:	204,30 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa piętra III:	205,80 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa całego budynku (wg PN-ISO 9836:1997):	815,90 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita:	
- powierzchnia całkowita parteru:	256,08 m <sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita piętra I:	266,22 m <sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita piętra II:	266,22 m <sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita piętra III:	264,21 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita całego budynku (wg PN-ISO 9836:1997):	1052,73 m <sup>2</sup>
Kubatura brutto cz. nadziemnej:	4150,37m <sup>3</sup>
Kubatura netto:	2619,72 m <sup>3</sup>
Liczba lokali użytkowych:	2 szt.



Wysokość budynku do attyki/ogniomuru (mierzona od poziomu terenu przed schodami):	17,11 m
Szerokość elewacji frontowej:	20,25 m
Szerokość elewacji bocznej:	14,76 m
Liczba kondygnacji nadziemnych:	4
<b><u>Cztery kondygnacje nadziemne - spełniono warunek art. 14.4, ust. 6), pkt n) z MPZP</u></b>	
Liczba kondygnacji podziemnych:	1
Kąt nachylenia połaci dachowych:	ok. 2°

Obmiar wykonano wg PN-ISO 9836:1997 Właściwości użytkowe w budownictwie.

Zestawienie pomieszczeń:

<b>PARTER</b>				
<i>Nr</i>	<i>Funkcja pomieszczenia</i>	<i>Wysokość pomieszczenia</i>	<i>Powierzchnia użytkowa</i>	<i>Powierzchnia podłogi</i>
-	-	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]
0/1	Korytarz 0.1	3,49	13,10	13,10
0/2	Biuro 0.1	3,57	25,80	25,80
0/3	Pom. porządkowe	3,57	4,40	4,40
0/4	Biuro 0.2	3,57	23,40	23,40
0/5	WC dla niepełnosprawnych	3,57	6,10	6,10
0/6	Korytarz 0.2	3,57	17,80	17,80
0/7	Schody bieg 1/6	-	6,90	6,90
0/8	Sklep	3,47	101,30	101,30
<b>SUMA</b>			<b>198,80</b>	<b>198,80</b>

<b>PIĘTRO I</b>				
<i>Nr</i>	<i>Funkcja pomieszczenia</i>	<i>Wysokość pomieszczenia</i>	<i>Powierzchnia użytkowa</i>	<i>Powierzchnia podłogi</i>
-	-	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]
1/1	Korytarz 1.1	3,56	10,10	10,10
1/2	Korytarz 1.2	3,56	8,20	8,20
1/3	Sala konferencyjna 1.0	3,56	21,30	21,30
1/4	Biuro 1.1	3,56	23,70	23,70
1/5	Przedsionek wc damski 1.0	3,56	2,20	2,20
1/6	WC damski 1.1	-	1,90	1,90
1/7	Przedsionek wc męski 1.2	3,47	3,50	3,50
1/8	WC męski 1.3	3,56	1,30	1,30
1/9	WC męski 1.4	3,56	1,30	1,30
1/10	Biuro 1.2	3,56	17,80	17,80

1/11	Schody bieg 2/6	-	3,40	3,40
1/12	Spocznik 1/3	2,93	6,80	6,80
1/13	Schody bieg 3/6	-	4,70	4,70
1/14	Biuro 1.3	3,56	20,10	20,10
1/15	Biuro 1.4	3,56	19,40	19,40
1/16	Korytarz 1.3	3,56	12,80	12,80
1/17	Serwerownia 1.0	3,56	3,40	3,40
1/18	Biuro 1.5	3,56	23,70	23,70
1/19	Biuro 1.6	3,56	21,40	21,40
<b>SUMA</b>			<b>207,00</b>	<b>207,00</b>

<b>PIĘTRO II</b>				
<i>Nr</i>	<i>Funkcja pomieszczenia</i>	<i>Wysokość pomieszczenia</i>	<i>Powierzchnia użytkowa</i>	<i>Powierzchnia podłogi</i>
-	-	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]
2/1	Korytarz 2.1	2,73	7,70	7,70
2/2	Korytarz 2.2	2,73	7,50	7,50
2/3	Sala konferencyjna 2.0	2,73	21,50	21,50
2/4	Biuro 2.1	2,73	23,80	23,80
2/5	Przedsiónek wc damski 2.0	2,73	2,30	2,30
2/6	WC damski 2.1	-	1,90	1,90
2/7	Przedsiónek wc męski 2.2	2,73	3,50	3,50
2/8	WC męski 2.3	2,73	1,30	1,30
2/9	WC męski 2.4	2,73	1,30	1,30
2/10	Biuro 2.2	2,73	17,10	17,10
2/11	Schody bieg 4/6	-	5,00	5,00
2/12	Spocznik 2/3	3,50	5,10	5,10
2/13	Schody bieg 5/6	-	5,00	5,00
2/14	Biuro 2.3	2,73	19,00	19,00
2/15	Biuro 2.4	2,73	20,20	20,20
2/16	Korytarz 2.3	2,73	12,90	12,90
2/17	Serwerownia 2.0	2,73	3,40	3,40
2/18	Biuro 2.5	2,73	24,40	24,40
2/19	Biuro 2.6	2,73	21,40	21,40
<b>SUMA</b>			<b>204,30</b>	<b>204,30</b>

<b>PIĘTRO III</b>				
<i>Nr</i>	<i>Funkcja pomieszczenia</i>	<i>Wysokość pomieszczenia</i>	<i>Powierzchnia użytkowa</i>	<i>Powierzchnia podłogi</i>
-	-	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]
3/1	Korytarz 3.1	2,99	8,40	8,40
3/2	Korytarz 3.2	2,99	8,70	8,70
3/3	Sala konferencyjna 3.0	2,99	21,50	21,50
3/4	Biuro 3.1	2,99	22,60	22,60
3/5	Przedśionek wc damski 3.0	2,99	2,20	2,20
3/6	WC damski 3.1	2,99	1,50	1,50
3/7	Przedśionek wc męski 3.2	2,99	3,50	3,50
3/8	WC męski 3.3	2,99	1,30	1,30
3/9	WC męski 3.4	2,99	1,30	1,30
3/10	Biuro 3.2	2,99	18,00	18,00
3/11	Schody bieg 5/6	-	4,60	4,60
3/12	Spocznik 3/3	4,96	7,10	7,10
3/13	Biuro 3.3	2,99	21,20	21,20
3/14	Biuro 3.4	2,99	21,90	21,90
3/15	Korytarz 3.3	2,99	12,70	12,70
3/16	Serwerownia 3.0	2,99	3,40	3,40
3/17	Biuro 3.5	2,99	23,80	23,80
3/18	Biuro 3.6	2,99	22,10	22,10
<b>SUMA</b>			<b>205,80</b>	<b>205,80</b>

*Pow. użytkową obliczono zgodnie z paragrafem 20 ust. 1 punkt 4 lit. b Rozporządzenia z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U z dnia 18 września 2020r.)*

## 7. ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I SPOSÓB PROWADZENIA PRAC PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY I NADBUDOWY

### 7.1. BUDYNEK USŁUGOWY:

#### Układ konstrukcyjny

Budynek po przebudowie i rozbudowie wzniesiony w technologii mieszanej:

- tradycyjnej murowanej (część istniejąca, ściany piwnicy, zewnętrzne i wewnętrzne),
- monolitycznej (ławy fundamentowe, schody wewnętrzne)

Istniejące ławy fundamentowe żelbetowe, monolityczne, ściany piwnicy murowane z bloczków fundamentowych. Ściany istniejące murowane wykonane z cegły pełnej, bloczków betonowych lub żużlobetonowych. Posadzka istniejąca w piwnicy, betonowa gr. 12cm. Na poszczególnych kondygnacjach stropy Akermana, gr. 24cm. Stropodach, ocieplony w dawnej pustce wentylacyjnej, wykończony papą termozgrzewalną.

Fundamenty części rozbudowanej, projektowane jako ławy żelbetowe, monolityczne wykonane na budowie. Zgodnie z projektem technicznym w części konstrukcyjnej. Ściany wewnętrzne murowane z pustaków ceramicznych Porotherm 25 P+W firmy Wienerberger, na zaprawie zwykłej klasy M10. Ściany działowe z pustaków ceramicznych Porotherm 11,5 P+W (klasy 10) firmy Wienerberger, na zaprawie zwykłej klasy M5. Ścianki działowe szklane w przestrzeniach biurowych, wykonane na lekkiej konstrukcji aluminiowej.

Projektowane ściany zewnętrzne murowane z pustaków ceramicznych Porotherm 25 P+W firmy Wienerberger, na zaprawie zwykłej klasy M10, termoizolowane płytami styropianowymi oraz wełną mineralną w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego oraz w pasach międzykondygnacyjnych. Projektowany dach jednospadowy, o konstrukcji żelbetowej zgodnie z projektem technicznym, termoizolacja z płyt PIR. Dach przekryty papą termozgrzewalną w klasie NRO.

W ramach przebudowy, projektuje się termoizolację wszystkich ścian zewnętrznych budynku, płytami styropianowymi oraz wełną mineralną w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego oraz w pasach międzykondygnacyjnych. Na istniejące warstwy dachu zostanie położona papa termozgrzewalna w klasie NRO, np. Lembit NRO. Projektowany i przebudowywany ogniomur, termoizolowany płytami PIR, hydroizolowany, wykończony obróbką blacharską.

Budynek tworzy 2 strefy pożarowe (kondygnacja podziemna i kondygnacje nadziemne). Projektuje się ścianę oddzielenia pożarowego w klasie REI 120 oraz pasy międzykondygnacyjne w klasie EI60, zgodnie z częścią rysunkową części architektury.

W założeniach konstrukcyjnych przyjęto następujące uwarunkowania:

- przyjęto lokalizację budynku w I strefie wiatrowej,
- przyjęto lokalizację budynku w II strefie śniegowej,
- fundamenty posadowione na głębokości 1,0m p.p.t.,

#### Fundamenty i ściany piwnicy

Fundamenty w części istniejącej, wykonane jako ławy fundamentowe żelbetowe, ściany fundamentowe i ściany piwnicy wzniesione z bloczków betonowych.

Ławy fundamentowe w części projektowanej o gabarytach wg projektu technicznego, wykonane z betonu klasy C20/25 (B25) - beton wodoszczelny W4 i mrozoodporny F100 - zgodnie z projektem technicznym w branży konstrukcyjnej.

Pod fundamentami należy wykonać warstwę "chudego" betonu (B10) o gr. 10cm.

### **Posadzka piwnicy**

Istniejąca posadzka na gruncie, wykończona warstwą betonu zatartą na gładko. Konstrukcja posadzki – beton chudy gr. 12 cm.

### **Strop**

Istniejący stropy Akermana, gr. 24cm, warstwa gładzi cementowej, warstwy wykończeniowe. Strop w klasie odporności ogniowej REI60.

### **Ściany zewnętrzne**

Istniejące ściany zewnętrzne wykonane z cegły pełnej, bloczków betonowych lub żużlobetonowych, ocieplone płytami styropianowymi, np. Termo Organika gr. 20cm (o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,035[W/m * K]$ ) lub wełną fasadową, np. firmy Rockwool FRONTROCK SUPER gr. 20cm (o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,036[W/m * K]$ ).

Projektowane ściany nośne zewnętrzne (gr. 45cm). Ściany murowane z pustaków ceramicznych Porotherm 25 P+W firmy Wienerberger, ocieplone płytami styropianowymi, np. Termo Organika gr. 20cm (o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,035[W/m * K]$ ) lub wełną fasadową, np. firmy Rockwool FRONTROCK SUPER gr. 20cm (o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,036[W/m * K]$ ).

Wykończenie ścian zewnętrznych: tynk zewnętrzny cienkowarstwowy mineralny w kolorze białym lub ciemnoszarym oraz system fasadowy PREFALZ na podkonstrukcji aluminiowej w kolorze ciemnoszarym. Ściany zewnętrzne w klasie odporności ogniowej EI60.

### **Ściany wewnętrzne konstrukcyjne**

Istniejące ściany wewnętrzne, murowane z cegły pełnej, bloczków betonowych lub żużlobetonowych. Ściany tynkowane obustronnie tynkiem cementowo-wapiennym.

Projektowane ściany nośne wewnętrzne (gr. 25cm). Ściany murowane z pustaków ceramicznych Porotherm 25 P+W firmy Wienerberger. Ściany tynkowane obustronnie tynkiem cementowo-wapiennym. Ściany wewnętrzne w klasie odporności ogniowej EI60/REI60.

### **Ściany działowe**

Ściany działowe (gr. 12cm). Ściany murowane z pustaków ceramicznych Porotherm 11,5 P+W firmy Wienerberger. Ściany tynkowane obustronnie tynkiem cementowo-wapiennym.

Ścianki działowe szklane o konstrukcji aluminiowej, wg wytycznych producenta.

Ściany wewnętrzne w klasie odporności ogniowej EI30.

### **Schody wewnętrzne**

W budynku istniejące schody żelbetowe monolityczne płytowe wielobiegowe ze spocznikami. Projektuje się nową balustradę o wysokości minimum 110cm z dodatkową poręczą na wysokości 90cm oraz poręcz montowaną do ścian klatki schodowej, na tych samych wysokościach.

**Konstrukcja dachu**

Istniejącą konstrukcję dachu stanowi stropodach żelbetowy, ocieplony w miejscu dawnej pustki wentylacyjnej.

Projektowany dach o konstrukcji żelbetowej, płyta gr. 15cm. Ocieplona płytami PIR.

Konstrukcja dachu w klasie odporności ogniowej R30.

**Pokrycie dachu**

Na całej powierzchni dachu projektuje się pokrycie z papy termozgrzewalnej w klasie NRO, np. Lembit NRO.

Pokrycie dachu w klasie odporności ogniowej RE30.

**Kłapa oddymiająco-wentylacyjna**

Nad klatką schodową projektuje się klapę oddymiająco-wentylacyjną jednoskrzydłową, np. SCD-1-L-P-1200x1200x500-K2-EL-FDW-B-SL2-T3 w świetle 1,2 x 1,2m. Mocowanie, termoizolacja i hydroizolacja zgodnie z systemowym rozwiązaniem wybranego producenta. Projektowana kłapa jest zintegrowana z drzwiami zewnętrznymi do klatki schodowej, które służą jako otwór napowietrzający.

**Kominy**

Istniejące kominy spalinowe i wentylacyjne wykonane są z cegły ceramicznej pełnej.

Przedłużenie istniejącego komina wykonać z materiału analogicznego do obecnego. Przy wykonywaniu trzonów kominowych wychodzących ponad połac dachową, należy przestrzegać wytycznych co do wykonywania przewodów kominowych wg producentów urządzeń np. grzewczych oraz normy kominowej.

**Wentylacja mechaniczna**

Projektuje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną, doprowadzoną do wszystkich pomieszczeń na poszczególnych kondygnacjach. Szczegółowy projekt wentylacji w projekcie technicznym.

**Schody zewnętrzne**

Schody zewnętrzne przy wejściu głównym prowadzące z poziomu terenu na poziom parteru. Schody projektuje się jako policzkowe betonowe o konstrukcji stalowej zgodnie z wytycznymi w części rysunkowej, szczegółowy projekt w projekcie technicznym. Projektuje się nową balustradę o wysokości minimum 110cm z dodatkową poręczą na wysokości 90cm.

Schody zewnętrzne przy wejściu od strony północnej, do klatki schodowej prowadzące z poziomu terenu na poziom parteru. Schody projektuje się jako żelbetowe zgodnie z wytycznymi w części rysunkowej, szczegółowy projekt w projekcie technicznym. Projektuje się nową balustradę o wysokości minimum 110cm z dodatkową poręczą na wysokości 90cm.

**Schody zewnętrzne**

Przy wejściu od strony północnej projektuje się również platformę schodową, która zapewni dostęp na parter dla osób niepełnosprawnych. Szczegółowy projekt wg wytycznych wykonawcy.



**Rynny i rury spustowe**

Rynny i rury spustowe z PVC systemowe, np. system PVC firmy GALECO, rynny dachowe min.  $\varnothing 100\text{mm}$ , rury spustowe min.  $\varnothing 100\text{mm}$ , w kolorze ciemnoszarym.

**Obróbka blacharska**

Obróbka blacharska z blachy powlekanej w kolorze ciemnoszarym.

**Izolacje przeciwwilgociowe:**

Jeżeli przyjęte założenia odbiegają od tych na budowie, izolację przeciwwilgociową należy przystosować do istniejących warunków wilgotnościowych gruntu i poziomu wody gruntowej.

Należy zachować ciągłość izolacji poziomej oraz wyprowadzić ją po zewnętrznej stronie ściany min. 35cm nad poziom terenu.

W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki bez wypełniaczy mineralnych nie powodujących rozpuszczania styropianu. Nakładanie izolacji należy wykonać zgodnie z technologią wybranego producenta.

- Izolacja przeciwwilgociowa pionowa ścian fundamentowych oraz ścian piwnicy hydroizolacja 2xDYSPERBIT na podkładzie gruntującym,
- Paroizolacja - folia polietylenowa pod płytami PIR,

**Izolacje termiczne:**

- Izolacja termiczna ścian zewnętrznych piwnicy, gr. 15cm płyty styropianowe, np. Termo Organika gr. 15cm (o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,035[W/m * K]$ ) lub wełną fasadową, np. firmy Rockwool FRONTROCK SUPER gr. 15cm (o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,036[W/m * K]$ ).
- Izolacja termiczna ścian zewnętrznych, gr. 20cm płyty styropianowe, np. Termo Organika gr. 20cm (o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,035[W/m * K]$ ) lub wełną fasadową, np. firmy Rockwool FRONTROCK SUPER gr. 20cm (o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,036[W/m * K]$ ).

**Wykończenie wewnętrzne:**

- **podłogi i posadzki:**
  - pomieszczenia biurowe - wykładzina przemysłowa stosowana do biur,
  - pomieszczenia socjalne – płytki gresowe,
- **tynki wewnętrzne:**
  - ściany murowane i stropy - tynki cementowo-wapienne,
  - w pomieszczeniach mokrych (np. WC, pom. porządkowe)- płytki ceramiczne na zaprawach klejących,
- **malowanie:**
  - Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami emulsyjnymi (lub mineralnymi). Elementy stalowe przed malowaniem pokryć powłokami antykorozyjnymi.
- **stolarka wewnętrzna:**
  - aluminiowa, drzwi do WC z dolnym nawiewem,
  - drzwi w ścianie obudowy klatki schodowej REI 60 o odporności EI30,

- **parapety wewnętrzne:**
  - parapety wewnętrzne z konglomeratu.

#### **Wykończenie zewnętrzne:**

- **stolarka okienna:**
  - stolarka okienna (PVC lub aluminiowa) w kolorze szarym, wg. technologii wybranego producenta,
  - okna w ścianie oddzielenia pożarowego REI 60 o odporności EI60,
  - okna należy wyposażyć w nawiewniki okienne i powinny spełniać wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji,
- **stolarka drzwiowa:**
  - drzwi wejściowe (aluminiowe) w kolorze szarym,
- **parapety zewnętrzne:**
  - z blachy stalowej powlekanej, w kolorze stolarki okiennej,
- **chodniki, podjazdy**
  - wyłożone z kostki brukowej gr. 8cm w kolorze szarym, na podkładzie z podsypki piaskowej,

## **8. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Dla przedmiotowego zamierzenia – przebudowy i rozbudowy budynku usługowego, przy poziomie wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów i jednorodnym gruncie; przyjęto drugą kategorię geotechniczną o prostych warunkach gruntowych, wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012 poz.463), oraz przyjęto, że nośność gruntów w poziomie posadowienia będzie wystarczająca, by przenieść w sposób bezpieczny obciążenia z budynku, poprzez fundamenty na grunt.

Fundamenty budynku zaprojektowano poniżej poziomu przemarzania gruntu, tj. 1,0m p.p.t.. Teren wokół budynków nie ulegnie zmianie, względem terenu obecnego. Poziom terenu przy schodach zewnętrznych budynku usługowego - 1,52m oraz -1,22m względem poziomu  $\pm 0,00m$

Poziom  $\pm 0,00m$  budynku usługowego przyjęto jako 237,00 m n.p.m.

Posadowienie fundamentów: ław założono na 10-cio cm warstwie "chudego" betonu.

Szczegółowe wytyczne odnośnie posadowienia budynku zawarte są w projekcie technicznym branży konstrukcyjnej.

## **9. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH (DLA BUDYNKÓW) ORAZ LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH (DLA BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH)**

Projektowane przedsięwzięcie nie wiąże się z budową budynków wielorodzinnych i jednorodzinnych. Istniejący budynek będzie służył, jako budynek usługowy. W budynku będą 2 lokale użytkowe: sklep materiałów techniki grzewczej znajdujący się na parterze budynku i biura firmy RS ENGINEERING SP.Z.O.O.

## 10. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE (W TYM OSOBY STARSZE)

Projektowane przedsięwzięcie zapewnia dostęp osób niepełnosprawnych do budynku usługowego – budynku użyteczności publicznej. Planowana inwestycja wraz ze schodami zewnętrznymi od strony północnej, zapewnia dostęp osób niepełnosprawnych na parter opracowywanego budynku za pomocą platformy schodowej. Platforma schodowa transportuje osoby niepełnosprawne, np. na wózku inwalidzkim z poziomu terenu na poziom parteru. Dostęp zapewniony jest na poziomie parteru ze względu na mieszczący się tam punkt obsługi osób z niepełnosprawnością.

## 11. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

### 11.1. ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH:

Planowane zamierzenie budowlane nie wpływa na zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków.

Wody opadowe z dachu przedmiotowego budynku będą odprowadzane bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Wody opadowe odprowadzane będą poprzez system rynien i rur spustowych, do sieć kanalizacji deszczowej.

Wody opadowe i roztopowe z terenu utwardzonego o stężeniu zanieczyszczeń nie przekraczającym dopuszczalnych stężeń odprowadzone są za pomocą studzienek burzowych do sieci kanalizacji deszczowej – czyli bez zmian w stosunku do stanu istniejącego, nie powodując zalewania sąsiednich działek.

### 11.2. EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

Prace związane z planowaną inwestycją będą miały niewielki wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych związana będzie z prowadzeniem prac przy wykonaniu głównie zewnętrznych prac budowlanych, podczas którego wystąpi krótkotrwała emisja pyłów, czy związków wodorowych, związanych ze spalaniem paliwa podczas pracy silników spalinowych sprzętu budowlanego, maszyn, urządzeń budowlanych oraz pojazdów poruszających się po placu, transportu obsługującego oraz z prowadzenia prac ziemnych. Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie miała charakter niezorganizowany, lokalny, który ustanie po zakończeniu prac budowlanych.

Emisja zanieczyszczeń gazowych wystąpi w najbliższym otoczeniu wykonywanych robót budowlanych i zamknie się w granicach terenu inwestycji. W celu ochrony powietrza w trakcie prac budowlanych będzie używany sprzęt w dobrym stanie technicznym.

Biorąc pod uwagę zakres i czas trwania prac należy stwierdzić, iż zanieczyszczenie powietrza związane z pracami budowlanymi, eksploatacją maszyn transportowych i specjalnych maszyn budowlanych będzie pomijalnie małe. Także organizacja zaplecza budowy nie stanowi zagrożenia dla standardów jakości powietrza pod warunkiem dotrzymania odpowiedniej organizacji pracy.

W trakcie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia do powietrza atmosferycznego nie będą emitowane zanieczyszczenia.

Reasumując, planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, jak również nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w tym zakresie poza granicami własności terenu.

### 11.3. RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW

#### **Etap realizacji**

Przedmiotowa inwestycja przewiduje odpady jedynie podczas budowy. Są one związane z normalną technologią budowy obiektów budowlanych. Do odpadów tych zalicza się jedynie odpady typu komunalnego w postaci:

- papier i tektura (kod 20 01 01)
- szkło (kod 16 01 20)
- tworzywa sztuczne (kod 16 01 19)
- gruz betonowy (kod 17 02 01)
- gruz ceglany (kod 17 01 02)
- drewno (kod 17 02 01)
- żelazo i stal (kod 17 02 01)

Odpady w postaci opakowań foliowych i papierowych będą gromadzone w kubłach na śmieci regularnie opróżniane przez uprawnione do tego służby.

Odpady w postaci gruzu betonowego, gruzu ceglanego, materiały i elementy budowlane. będą wywiezione na najbliższe wysypisko śmieci przez uprawnione do tego celu służby. Żłom i stal z budowy będą dostarczone do punktu skupu złomu.

W okresie budowy należy wyznaczyć teren, na którym ustawione będą kontenery w których selektywnie składowane będą odpady. Po wykonaniu prac teren budowy należy uporządkować a odpady wytworzone na placu budowy przekazać firmie posiadającej zezwolenie na zbiórkę i transport odpadów.

Realizacja przedsięwzięcia oraz jego eksploatacja nie będzie źródłem odpadów niebezpiecznych.

#### **Etap eksploatacji**

Podczas samej eksploatacji budynku będą powstawały jedynie odpady bytowe.

- odpady bytowe stałe będą składowane w specjalnie wyznaczonym miejscu, w kubłach na działce – bez zmian w stosunku do stanu istniejącego,
- ścieki bytowe w il. max.  $\sim 1,0\text{m}^3/\text{dobę}$  odprowadzone będą do sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące przyłącze.

Wszystkie powstałe odpady będą odbierane przez koncesjonowanych odbiorców.

Na terenie działki Inwestora będzie prowadzona racjonalna gospodarka odpadami.

**Gospodarka odpadami.**

Gospodarka odpadami na terenie działki Inwestora będzie realizowana poprzez:

- prowadzenie systemu gospodarowania odpadami polegającego na: selektywnym zbieraniu odpadów ze szczególnym uwzględnieniem odpadów nadających się do odzysku,
- magazynowanie odpadów w sposób uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko, poddawaniu odpadów, w pierwszej kolejności odzyskowi, a w przypadku braku takiej możliwości unieszkodliwianiu i przekazywaniu odpadów do zagospodarowania posiadaczom mającym stosowne zezwolenia.

#### **11.4. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNYCH ORAZ EMISJI DŹWIĘKÓW, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ,**

**Etap realizacji przedsięwzięcia:**

Na etapie budowy przewiduje się wzrost oddziaływania akustycznego, związany z prowadzeniem prac budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń budowlanych oraz ze zwiększonym transportem samochodów ciężarowych obsługujących inwestycję (dostarczanie elementów do przebudowy i rozbudowy). Poziom emisji hałasu, zanieczyszczeń przy wykonywaniu prac jest normalny jak dla prowadzenia robót ogólnobudowlanych. Jednak krótki okres trwania prac nie powinien powodować nadmiernej uciążliwości w tym zakresie. Prace z użyciem sprzętu i maszyn budowlanych oraz ruch pojazdów ciężarowych będą wykonane w godzinach 6:00-22:00. Źródła emisji hałasu będą powodowały lokalny wpływ na środowisko, a jego intensywność nie przekroczy charakterystycznych dla typowego placu budowy. Uciążliwości związane z emisją hałasu występować będą przez cały okres realizacji robót budowlanych, jednakże prace będą prowadzone jedynie w porze dnia i ustaną wraz z zakończeniem prowadzenia robót, etap ten nie powinien stanowić nadmiernej uciążliwości na terenach chronionych.

W trakcie wykonywania prac nie przewiduje się stosowania specjalnych zabezpieczeń przeciwhałasowych. Użyty do prac budowlanych sprzęt powinien być sprawny i działać zgodnie z normą PN-86/M-47251.

Biorąc pod uwagę teren, zakres i czas trwania prac na etapie prowadzenia prac remontowych należy stwierdzić, iż zaburzenia klimatu akustycznego powodowanego hałasem emitowanym przez maszyny i urządzenia wykonujące prace budowlane nie wpłynęły w sposób znaczący na zdrowie ludzi oraz klimat akustyczny terenów przyległych.

Wpływ hałasu pochodzącego od planowanego przedsięwzięcia nie będzie więc znacząco oddziaływać na najbliższą zabudowę mieszkaniową zlokalizowaną na działce sąsiedniej.

Na inwestorze i wykonawcy robót ciążył będzie obowiązek używania sprzętu technicznego o możliwie najlepszych parametrach akustycznych (związanych z jego właściwym stanem). Lokalizacja źródeł dźwięku będzie zmienna w czasie prowadzenia prac remontowych.

**Etap eksploatacji przedsięwzięcia:**

Podczas eksploatacji budynku emisja hałasu spowodowana będzie głównie pracą urządzeń wewnętrznych – typowych urządzeń stanowiących wewnętrzne wyposażenie

budynku np. wentylacja, klimatyzacja itp. Jednakże urządzenia te są zainstalowane i użytkowane w budynku, którego przegrody tłumią hałas pochodzący od pracy ww. urządzeń, de facto hałasu o bardzo niskim poziomie z uwagi na zastosowanie tłumienia urządzeń już przez samych ich producentów.

W obiekcie nie przewiduje montażu urządzeń mogących wytwarzać ponadnormatywny poziom hałasu, stanowiących uciążliwość dla sąsiednich nieruchomości, zastosowane materiały na przegrody zewnętrzne zapewniają ochronę przed hałasem.

Na granicy działki Inwestora wartość natężenia dźwięku:

- dla pory dziennej (6.00-22.00) – 50dB – nie zostanie przekroczona,
- dla pory nocnej (22.00-6.00) – 40dB – nie zostanie przekroczona.

Poziomy hałasu nie przekroczy granicę terenu do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Biorąc pod uwagę powyższe, można stwierdzić, że realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na klimat akustyczny na terenach chronionych.

Poziomy hałasu nie przekroczy granicę terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

### **MOŻLIWOŚĆ TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Po uwzględnieniu skali, zakresu oddziaływań oraz ze względu na lokalizację przedsięwzięcia (z dala od granic państwa); oddziaływanie na środowisko w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza projektowanego przedsięwzięcia będzie się mieścić w granicach terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny. Dlatego nie wystąpi możliwość transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko; przedsięwzięcie nie wymaga przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

### **RYZIKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII**

Przedsięwzięcie nie będzie powodowało zagrożenia wystąpienia poważnej awarii.

## **11.5. WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

Teren, na którym planuje się przedmiotową inwestycję nie znajduje się na gruntach przeznaczonych pod produkcję rolną czy leśną.

Wody deszczowe z dachu przedmiotowego budynku zostaną odprowadzone bez zmian w stosunku do stanu istniejącego, wody deszczowe z dachu zostaną odprowadzone do sieci kanalizacji deszczowej; wody opadowe i roztopowe z terenu utwardzonego o stężeniu zanieczyszczeń nie przekraczającym dopuszczalnych stężeń odprowadzone za pomocą studzienek burzowych do sieci kanalizacji deszczowej, nie powodując zalewania sąsiednich działek.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na istniejące elementy środowiska: drzewostan, wody powierzchniowe i podziemne. Dotyczy to zarówno oddziaływań o charakterze bezpośrednim jak i pośrednim.

Przedsięwzięcie będzie realizowane poza granicami obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk



przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000 oraz pozostałych form ochrony przyrody. Przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na jakość i stan siedlisk oraz gatunków, dla których wyznaczono i wytypowano obszary Natura 2000, a także na spójność tych obszarów.

Nie przewidują negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko, na etapie jego realizacji, eksploatacji, a także w przypadku ewentualnej likwidacji.

W rejonie oddziaływania przedsięwzięcia nie istnieją parki narodowe, ani też leśne kompleksy promocyjne i obszary ochrony uzdrowiskowej, nie istnieją również pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego.

## **11.6. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH**

Przedmiotowa inwestycja została zaprojektowana w sposób zapewniający ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich, a w szczególności:

- nie pozbawia dostępu do drogi publicznej,
- nie pozbawia możliwości korzystania z mediów komunalnych – uwzględniono istniejące sieci uzbrojenia terenu,
- nie pozbawia dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- zapewnia ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby spełniając warunki i wymagania określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.
- nie powoduje i zabezpiecza przed zalewaniem działek sąsiednich,
- planowana inwestycja nie będzie uciążliwa ze względu na hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie.

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

### a) roczne zapotrzebowanie na energię użytkową,

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do:		
ogrzewania i wentylacji	$Q_{H,nd}$	3575,8 [kWh/rok]
wentylacji mechanicznej	$Q_{V,nd}$	1835,1 [kWh/rok]
przygotowania ciepłej wody użytkowej	$Q_{U,W}(Q CWU)$	2743,9 [kWh/rok]
chłodzenia	$Q_{C,nd}$	0,00 [kWh/rok]
oświetlenia wbudowanego	$Q_{K,L}$	14763,60 [kWh/rok]

### b) dostępne nośniki energii,

	Współczynnik nakładu	Koszt nośnika [PLN/kWh]
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku: węgiel kamienny	1,10	0,095
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku: gaz płynny	1,10	0,52
Lokalne odnawialne źródła energii: biomasa	0,20	0,12
Lokalne odnawialne źródła energii: energia słoneczna	0,00	0,00
Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna	3,00	0,65

### c) warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych,

W rejonie terenu, na którym projektuje się przedmiotowy budynek, sieciami zewnętrznymi, za pomocą których można dostarczyć nośnik energii są: sieć gazowa oraz sieć elektroenergetyczna. Inwestor zdecydował się na dostarczenie nośnika energii za pomocą sieci elektroenergetycznej. Projektowany budynek jest wyposażony w indywidualne przyłącze do sieci elektroenergetycznej, za pomocą którego jest dostarczana energia elektryczna wykorzystywana do zasilania urządzeń i wyposażenia technologicznego wbudowanego w obiekt. Do ogrzewania i przygotowywania c.w.u. wykorzystana jest instalacja gazowa w istniejącej kotłowni. Dostawa wody i odprowadzenie ścieków sanitarnych odbywa się z wykorzystaniem istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej. Inwestor dysponuje umowami przyłączenia do ww. sieci.

### d) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej (system konwencjonalny oraz system alternatywny)

SYSTEM KONWENCJONALNY (przyjęty w projekcie):

- instalacja centralnego ogrzewania: kocioł gazowy
- instalacja ciepłej wody użytkowej: kocioł gazowy

SYSTEM ALTERNATYWNY:

- instalacja centralnego ogrzewania: kocioł na olej
- instalacja ciepłej wody użytkowej: kocioł na olej

**e) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię**

			SYSTEM KONWENCJONALNY	SYSTEM ALTERNATYWNY
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji	$\left[\frac{kWh}{rok}\right]$	$Q_{U,H}$ ( $Q_{H+W}$ )	3575,8	3575,8
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową przez system do podgrzewania ciepłej wody	$\left[\frac{kWh}{rok}\right]$	$Q_{U,W}$ ( $Q_{ CWU}$ )	2743,9	2743,9
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową przez system chłodzenia	$\left[\frac{kWh}{rok}\right]$	$Q_{U,C}$	0,0	0,0
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową przez system oświetlenia wbudowanego	$\left[\frac{kWh}{rok}\right]$	$Q_{U,L}$	0,0	0,0
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla budynku	$\left[\frac{kWh}{rok}\right]$	$Q_U$	8154,8	8154,8
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji	$\left[\frac{kWh}{rok}\right]$	$Q_{K,H}$	3837,6	4322,8
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzewania ciepłej wody	$\left[\frac{kWh}{rok}\right]$	$Q_{K,W}$	3 856,8	4 219,8
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia	$\left[\frac{kWh}{rok}\right]$	$Q_{K,C}$	0,0	0,0
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego	$\left[\frac{kWh}{rok}\right]$	$Q_{K,L}$	14 763,6	14 763,6
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku	$\left[\frac{kWh}{rok}\right]$	$Q_K$	24 427,4	25 524,7
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną na potrzeby ogrzewania i wentylacji	$\left[\frac{kWh}{rok}\right]$	$Q_{P,H}$	4 889,3	5 423,0
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną do przygotowania ciepłej wody użytkowej	$\left[\frac{kWh}{rok}\right]$	$Q_{P,W}$	4 960,2	5 359,5
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną na potrzeby chłodzenia	$\left[\frac{kWh}{rok}\right]$	$Q_{P,C}$	0,0	0,0
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną na potrzeby oświetlenia wbudowanego	$\left[\frac{kWh}{rok}\right]$	$Q_{P,L}$	36 909,0	36 909,0
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną	$\left[\frac{kWh}{rok}\right]$	$Q_P$	56 306,7	57 513,6

Wskaźnik zapotrzebowania na energię użytkową dla budynku	rocznego	$\left[ \frac{kWh}{m^2rok} \right]$	<i>EU</i>	9,9	9,9
Wskaźnik zapotrzebowania na energię końcową dla budynku	rocznego	$\left[ \frac{kWh}{m^2rok} \right]$	<i>EK</i>	34,1	35,4
Wskaźnik zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku	rocznego	$\left[ \frac{kWh}{m^2rok} \right]$	<i>EP</i>	68,6	70,1
Wskaźnik zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku wg wymagań WT2021	rocznego	$\left[ \frac{kWh}{m^2rok} \right]$	<i>EP</i>	70,0	70,1

Maksymalna wartość wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP, wg §329 WT, wynosi:

$$EP = EP_{H+W} + \Delta EP_C + \Delta EP_L [kWh/m^2rok]$$

gdzie:

$EP_{H+W} = 45$  - częściowa wartość wskaźnika EP na potrzeby wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej, wg WT, dla budynku użyteczności publicznej (budynek o funkcji innej niż opieki zdrowotnej)

$\Delta EP_C = 25 * A_{f,c}/A_f$  - częściowa wartość wskaźnika EP na potrzeby chłodzenia, wg WT, dla budynku użyteczności publicznej,

$A_{f,c}$  - powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (chłodzona),

$A_f$  - powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza

$\Delta EP_L = 25, dlat_0 < 2500$  - częściowa wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia

Maksymalna wartość wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP wg przepisów technicznych, dla projektowanego obiektu (wymagania WT 2021):

$$EP_{max} = EP_{H+W} + \Delta EP_C + \Delta EP_L = 45 + 0,0 + 25 = 70,0 [kWh/m^2rok]$$

$$EP_{max} = 70,0 [kWh/m^2rok]$$

#### f) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

	SYSTEM KONWENCJONALNY	SYSTEM ALTERNATYWNY
Koszt inwestycji [PLN]	ok. 10 000 - 15 000	ok. 10 000 - 15 000
Roczne koszty eksploatacyjne	8500	15300
EP [kWh/m <sup>2</sup> rok]	70,0	70,1
Wybrany system	TAK	NIE

Z uwagi, na lokalizację działki, na której zlokalizowany jest budynek objęty opracowaniem, dostępne nośniki energii, decyzję Inwestora oraz obowiązujące przepisy, jako system ogrzewania i przygotowywania c.w.u. wybrano dotychczasowy system konwencjonalny oparty na kotle zasilanym gazem ziemnym z sieci. Inwestor na etapie nn. inwestycji nie planuje zmiany źródła ogrzewania.

Z uwagi, iż objęty przebudową i rozbudową obiekt to budynek usługowy o funkcji

biurowej, nakłady finansowe jakie należałoby ponieść na zaprojektowanie i wybudowanie wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło opartych na energii ze źródeł odnawialnych, stanowiłyby ok. 20-25% całkowitych kosztów budowy, ze strony Inwestora brak jest możliwości ekonomicznych aby zastosować np. oświetlenie czy też ogrzewanie budynku stosując wyłącznie systemy dostawy energii odpowiednio z pompy ciepła powietrze – woda czy gruntowej, elektrowni wiatrowej czy też gruntowego wymiennika ciepła. Zastosowanie powyższych odnawialnych źródeł energii jest w odniesieniu do układu budynku względem zabudowy sąsiedniej jak i małej wolnej przestrzeni przy budynku jest technicznie skomplikowane, a abstrahując od tego bardzo kosztowne, nieuzasadnione technicznie patrząc na czas zwrotu poniesionych nakładów na ich wykonanie jest okresem kilkudziesięcioletnim, w którym ponosić trzeba kolejne koszty związane z konserwacją, naprawą, a nawet wymianą zużytych elementów i podzespołów na skutek awarii czy też spadku sprawności instalacji z biegiem lat.

Planowana inwestycja nie jest związana z wymianą źródła ogrzewania jakim jest kocioł na gaz z sieci.

### 13. W STOSUNKU DO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ,

#### Analiza techniczna:

W kotłach gazowych sterowanie temperaturą polega na regulowaniu dopływu spalanego paliwa. Ograniczenie w ten sposób temperaturą wody w instalacji centralnego ogrzewania umożliwia sterowanie temperaturą w całym systemie centralnego ogrzewania. Do regulowania temperatury w instalacji c.o. można zastosować np.:

1. głowice termostatyczne grzejników - głowica termostatyczna, zawierająca czujnik temperatury, umieszczana jest na przewodzie dostarczającym medium grzewcze do grzejnika. Termostat automatycznie otwiera/zamyka przepływ medium grzewczego przez grzejnik (reagując na zmianę temperatury otoczenia) aby utrzymać zadaną temperaturę w pomieszczeniu. Rozwiązanie to pozwala na regulowanie temperatury przy każdym zamontowanym w budynku grzejniku niezależnie;
2. termostat ścienny w pomieszczeniach ogrzewanych - regulator ten steruje pracą kotła c.o. na podstawie odczytów temperatury w pomieszczeniu, w którym jest zamontowany. Ten sposób sterowania kotłem pozwala na włączenie ogrzewania gdy temperatura spadnie poniżej ustawionej (przez użytkownika) minimalnej temperatury, oraz na automatyczne wyłączenie ogrzewania, gdy temperatura w pomieszczeniu osiągnie ustawiony poziom. Rozwiązanie to pozwala na automatyczne włączanie/wyłączanie kotła c.o. wtedy, gdy praca systemu centralnego ogrzewania jest wymagana przez użytkowników systemu c.o. (poprzez zaprogramowanie temperatur granicznych przez mieszkańców);
3. inteligentny regulator elektryczny z regulacją pogodową zainstalowany w układzie ogrzewania - regulator steruje dostawą energii cieplnej, utrzymując ją na wymaganym poziomie przez wykrywanie zmian warunków pogodowych

na zewnątrz budynku. Regulator koryguje ilość dostarczanej energii cieplnej (tj. temperaturę zasilania), w celu dostosowania do panujących warunków i steruje dostawą ciepła do grzejników, zapewniając utrzymanie założonej temperatury pomieszczeń. Rozwiązanie to pozwala na uzależnienie pracy systemu c.o. do warunków panujących na zewnątrz budynku.

Ww. rozwiązania pozwalają na regulowanie temperatury w ogrzanych pomieszczeniach, poprzez automatyczne lub ręczne sterowanie. Temperaturę medium zasilające instalację ogrzewania można dostosować od ustawionej temperatury wewnątrz poszczególnych pomieszczeń, ręczne ustawienie temperatury w całym budynku lub automatyczne powiązanie wewnętrznej temperatury w pomieszczeniach z warunkami zewnętrznymi (tzw. regulacja pogodowa) lub poprzez ustawienie odpowiedniej krzywej grzewczej. Ostatnie przedstawione rozwiązanie pozwala na automatycznie włączać/wyłączać się instalacji c.o. w zależności od potrzeb, niwelując koszty eksploatacji oraz straty ciepła. Pracę instalacji c.o. (włączanie/wyłączanie kotła c.o.) można również zaprogramować przy zastosowaniu sterowników dobowych, dzięki czemu cała instalacja będzie funkcjonowała (ogrzewała pomieszczenia oraz przygotowywała ciepłą wodę użytkową) w wymaganych przez użytkowników godzinach.

Przyjmuje się, że zastosowanie stacji regulacji pogodowej obniża znacząco koszty ogrzewania.

#### **Analiza ekonomiczna:**

Analizie poddano dwa systemy - w obu zastosowano regulatory temperatury w pomieszczeniach umożliwiające sterowanie instalacją c.o. zastosowaniem inteligentnej stacji pogodowej.

SYSTEM KONWENCJONALNY (przyjęty w projekcie):

- instalacja centralnego ogrzewania: kocioł gazowy
- instalacja ciepłej wody użytkowej: kocioł gazowy

SYSTEM ALTERNATYWNY:

- instalacja centralnego ogrzewania: kocioł na olej
- instalacja ciepłej wody użytkowej: kocioł na olej

W obu przyjętych wariantach możliwe jest zastosowanie urządzeń regulujących temperatury w ogrzanych pomieszczeniach, poprzez automatyczne lub ręczne sterowanie. Decyzję o wyborze systemu ogrzewania inwestor podejmuje mając na uwadze czas zwrotu poniesionych nakładów na wykonanie instalacji i jej efektywność. Mając powyższe na uwadze, został wybrany system konwencjonalny.

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

Planowana inwestycja nie ma wpływu na główne elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem. Planowane jest wymiana instalacji wod.-kan., c.o., elektrycznej



wewnętrznej łącznie z oświetleniem na nowe energooszczędne typu LED – wg projektu technicznego.

Przedmiotowa inwestycja, zakłada korzystanie z istniejących przyłączy do następujących mediów:

- woda - pobór wody do celów socjalno-bytowych z miejskiego wodociągu (z zestawem zegara wodomierzowego ulokowanego w mrozoodpornej studziencie wodomierzowej przed budynkiem),
- kanalizacja sanitarna - odprowadzenie do sieci kanalizacji sanitarnej,
- energia elektryczna - zasilanie z istniejącej sieci elektroenergetycznej,
- energia c.o. – ogrzewanie budynku z istniejącej sieci gazowej.

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje, zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem:

- instalacje wodno-kanalizacyjną,
- instalacje elektryczną,
- instalacje grzewczą grzejnikowa zasilana z kotłowni gazowej zlokalizowanej w piwnicy,
- instalacje ciepłej wody użytkowej.

Przewiduje się wyposażyć budynek w instalację:

- wentylacji mechanicznej zamiast wentylacji grawitacyjnej,
- klimatyzację,
- oddymianie klatki schodowej.

Szczegółowe dane dotyczące instalacji wewnętrznych zawarto w projektach technicznych branżowych, jeśli takowe były wymagane do opracowania wg obowiązującego prawa budowlanego.

## 15. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Dla zamierzenia budowlanego polegającego na przebudowie i rozbudowie budynku usługowego zlokalizowanego na działce ewid. nr 1929/2, ul. Krakowska 49, w miejscowości 47-100 Strzelce Opolskie, gmina STRZELCE OPOLSKIE.

W opisie warunków pożarowych ujęto również budynek garażowy będący we władaniu Inwestora, podając jego docelowe parametry techniczne (po rozbiórce pomieszczenia gospodarczego zlokalizowanego pomiędzy ww. garażem a budynkiem głównym objętym nn. przebudowa i rozbudową.

### 15.1. INFORMACJE O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI

#### **Budynek usługowy**

Powierzchnia zabudowy budynku: 256,08 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa budynku: 815,90 m<sup>2</sup>

Wysokość budynku do attyki/ogniomuru od poziomu terenu przy schodach : 17,11 m  
(budynek średniowysoki SW)

Liczba kondygnacji: 4 kondygnacje nadziemne

1 kondygnacja podziemna

Kubatura: 4150,37 m<sup>3</sup>

#### **Budynek garażu** (po rozbiórce przylegającego pomieszczenia gospodarczego)

Powierzchnia zabudowy budynku: 54,30 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa budynku: 66,20 m<sup>2</sup>,

Wysokość budynku do attyki/ogniomuru od poziomu terenu : 3,02 m (budynek niski N)

Liczba kondygnacji: 1 kondygnacje nadziemne

0 kondygnacja podziemna

Kubatura: 172,20 m<sup>3</sup>

## 15.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM, PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO, ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB CHARAKTERYSTYKA POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH

### Budynek usługowy

Budynek, w rzucie na planie prostokąta, na kondygnacjach nadziemnych posiada głównie pomieszczenia biurowe z zapleczem socjalnym, sklep materiałów techniki grzewczej (na parterze) oraz w poziomie piwnic pomieszczenia gospodarcze i kotłownię z kotłem gazowym powyżej 30kW (poniżej 60 kW wg informacji od inwestora) na potrzeby ogrzewania ww. pomieszczeń.

W budynku brak pomieszczenia z materiałami niebezpiecznymi pożarowo. W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

### Budynek garażu

Budynek, w rzucie na planie prostokąta, składa się z trzech pomieszczeń.

W budynku brak pomieszczenia z materiałami niebezpiecznymi pożarowo. W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

## 15.3. INFORMACJA O KATEGORIACH ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ.

### Budynek usługowy

Obiekt należy do kategorii budynków **XVI** - budynki biurowe i konferencyjne. Przedmiotowy budynek zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi **ZLIII**.

Po zrealizowaniu inwestycji przewiduje się zatrudnienie około 70 osób w systemie 1-zmianowym. Struktura zatrudnienia:

- 3 osób - pracownicy fizyczni,
- 67 osób - pracownicy biurowi.

Przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji:

- parter: 3 osoby – pracownicy fizyczni,  
8 osób – pracownicy biurowi,
- piętro I: 20 osób – pracownicy biurowi,
- piętro II: 18 osób – pracownicy biurowi,
- piętro III: 21 osób – pracownicy biurowi,

### Budynek garażu

Obiekt należy do kategorii budynków **III** - garaże do dwóch stanowisk włącznie, Przedmiotowy budynek zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi **PM**.

#### 15.4. INFORMACJE O PRZEWIDYWANEJ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO.

##### Budynek usługowy

Dla budynku ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej.

#### 15.5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH.

##### Budynek usługowy

W obiekcie nie zakłada się prowadzenia żadnych procesów mogących powodować zagrożenie wybuchem.

Kotłownia z kotłem gazowym o mocy cieplnej powyżej 30kW (poniżej 60 kW wg informacji od inwestora) powinna być wydzielona pożarowo zgodnie z §220 Rozporządzenia 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).

#### 15.6. INFORMACJA O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ O KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIĄ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.

##### Budynek usługowy część naziemna:

Na podstawie § 212 ust. 2 i ust. 3 (Rozporządzenia 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)) dla przedmiotowego budynku o czterech kondygnacjach nadziemnych w kategorii ZLIII ustalono klasę „B” odporności pożarowej.

Odporności ogniowe dla poszczególnych elementów budowlanych dla ustalonej klasy odporności pożarowej przedstawiają się następująco:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *)</sup>					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop 1)	Ściana zewnętrzna 1), 2)	Ściana wewnętrzna 1)	Przekrycie dachu 3)
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R120	R30	REI60	EI60	EI30	RE30

Wszystkie przejścia instalacyjne przez ww. ściany w klasie odporności ogniowej wykonać należy jako EIS w klasie EI ściany.

Przekrycie dachu z papy termozgrzewalnej projektuje się jako NRO.

W budynku, z uwagi na lokalizację jego ścian zewnętrznych:

- ściany szczytowej w odległości mniejszej niż 8m od sąsiedniej zabudowy (na działce nr 1928) z dachem z przekryciem nierozprzestrzeniającym ogień,
- frontowej ściany prostopadłej do ściany szczytowej na podstawie § 271.11 WT w pasie 4m od zabudowy sąsiedniej wg (czyli na elewacji frontowej pas 2,94m);
- tylnej ściany prostopadłej do ściany szczytowej na podstawie § 271.1 i § 271.2 WT w pasie

12m od zabudowy niskiej sąsiedniej PM (na działce nr 1926/2) przy założeniu  $Q < 1000 \text{ MJ/m}^2$  z dachem rozprzestrzeniającym ogień (czyli na elewacji tylnej pas 2,19m);

ww. ściany zewnętrzne zaprojektowano jako ściany oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odpowiednio REI120. Wszystkie drzwi/okna w ww. ścianie wykonać należy w klasie EI60. Wszystkie przejścia instalacyjne przez ww. ściany oddzielenia przeciwpożarowego wykonać należy jako EIS w klasie EI ściany.

**Dodatkowo:**

- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych: ściany wewnętrzne wzdłuż komunikacji: EI30,
- na podstawie § 249.1 WT obudowa klatki schodowej: ściany wewnętrzne: REI60,
- kłapa oddymiająco-wentylacyjna zintegrowana z drzwiami napowietrzającymi,
- ogniomur wyprowadzono minimum 30cm powyżej górną krawędź kłapy dymowej oraz pokrycia dachu,
- wszystkie drzwi wewnętrzne parteru, I, II i III piętra oddymianej klatki schodowej: w klasie EIS30 (S200),
- drzwi wewnętrzne do piwnicy w klasie EI60,
- okna i drzwi zewnętrzne w ścianie oddzielenia pożarowego przy wyjściu z klatki schodowej REI 60 oraz w ścianie oddzielenia pożarowego REI120 w klasie EI 60,
- na podstawie § 223.1 WT wykonać NIEPALNY pas między kondygnacyjny wraz z połączeniem ze stropem o wysokości min. 0,8m w klasie jak dla ściany zewnętrznej budynku tj. EI60, w ścianach oddzielenie ppoż. w klasie ściany - REI 120, na odcinku 4m ściany oddzielenia przeciwpożarowego przy wyjściu z klatki schodowej – REI60.

**Budynek usługowy część podziemna + istniejąca kotłownia gazowa:**

Na podstawie § 212 ust. 7 (Rozporządzenia 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)) dla przedmiotowego budynku o czterech kondygnacjach nadziemnych w kategorii ZLIII część podziemna nie powinna być niższa niż od kalsy odporności pożarowej części budynku położonej nad nią, przy czym dla części podziemnej nie powinna być niższa niż w klasie „C” odporności pożarowej.

Odporności ogniowe dla poszczególnych elementów budowlanych części podziemnej dla ustalonej klasy odporności pożarowej przedstawiają się następująco:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *)</sup>					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop 1)	Ściana zewnętrzna 1), 2)	Ściana wewnętrzna 1)	Przekrycie dachu 3)
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R120	R30	REI60	EI60	EI30	RE30

Kotłownia z kotłem gazowym o mocy cieplnej powyżej 30kW w budynku średniowysokim powinna być wydzielona pożarowo zgodnie z §220 ust.1 WT tzn.:

- ściany wewnętrzne w klasie EI60,
- strop w klasie REI60,
- drzwi w klasie EI30.

**Wszystkie przejścia instalacyjne przez ww. ściany w klasie odporności ogniowej wykonać należy jako EIŚ w klasie EI ściany.**

**UWAGA:** Według oświadczenia osoby zarządzającej budynkiem przy ul. Krakowska 47 (na działce nr 1928) – garaż zlokalizowany na działce nr 1928 posiada przekrycie dachowe w klasie RE30 oraz pokrycie NRO, a konstrukcja dachu została wykonana w klasie R30. Tym dach ww. garażu spełnia wymagania §218 ust.1 WT jako budynku niższego sytuowanego od ściany z otworami wyższego budynku usługowego objętego nn. przebudową i rozbudową na działce nr 1929/2.

Mając na uwadze zapisy §218 ust.1 WT w odniesieniu do garażowego budynku jako niższego sytuowanego od ściany z otworami wyższego budynku usługowego objętego nn. przebudową i rozbudową na działce nr 1929/2, konstrukcja dachu powinna mieć klasę R30 oraz przekrycie dachu powinno mieć klasę RE30. Ponadto aby uniknąć wykonywania kosztownej ściany oddzielenia ppoż. na elewacji tylnej budynku usługowego (na elewacji której jest dużo okien) zaprojektowano ściany budynku garażowego [de facto budynku garażowego który nie jest w 100% powierzchni zlokalizowany stricte na tej samej działce nr 1929/2 co przedmiotowy budynek usługowy] jako ściany oddzielenia pożarowego w klasie REI 120 w odległości 8m od ścian budynku ZLIII art. 271.1 WT (tym samym w odległości 4m od ścian klatki schodowej wydzielonej pożarowo i oddymianej spełniono wymóg dla ścian garażu PM wg art. 249.6 WT) oraz pokrycie dachowe jako NRO, mając na uwadze zapisy §271, 273, 245 i 249.6 WT.

## 15.7. INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE.

W obiekcie usługowym wydzielono dwie strefy pożarowe:

Strefa	Zakres strefy
Strefa 1	budynek usługowy – kondygnacje nadziemne ZLIII
Strefa 2	budynek usługowy – kondygnacja podziemna PM

Zgodnie z §227 ust. 1 (*Rozporządzenia 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)), dla budynku wielokondygnacyjnego, średniowysokiego, ZLIII, dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 5 000m<sup>2</sup>.

W obiekcie zastosowane instalację oddymiającą klatkę schodową.

Powierzchnia wydzielonej strefy pożarowej wynosi:

Strefa	Powierzchnia strefy	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej	
Strefa 1	815,90 m <sup>2</sup>	5 000m <sup>2</sup>	warunek spełniony
Strefa 2	ok 200 m <sup>2</sup>	10 000m <sup>2</sup>	warunek spełniony

Garaż stanowi odrębną strefę pożarową.

### **15.8. INFORMACJA O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH**

Na działce budowlanej nr 1929/2 (jednostka ewid.: Strzelce Opolskie, obręb ewid.: Strzelce Opolskie) zlokalizowany jest budynek objęty przedmiotową inwestycją – średniowysoki o 4 kondygnacjach nadziemnych budynek usługowy oraz niski parterowy budynek garażu.

Przedmiotowy budynek usługowy (kategoria ZLIII) zaprojektowany jest:

- ok. 0,53m względem istniejącego budynku garażu, na przedmiotowej działce inwestora, dlatego projektuje się ściany oddzielenia przeciwpożarowego w garażu w klasie REI120 w fragmencie zlokalizowanym w odległości mniejszej niż 8m względem ścian budynku usługowego w klasie „B”,

- względem istniejącego sąsiedniego budynku usługowego – na działce nr 1928, we wzajemnych odległościach między nimi ok. 1,16m projektuje się ścianę oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI120; stosując na frontowej ścianie prostopadłej do ściany szczytowej na podstawie § 271.11 WT w pasie 4m od zabudowy sąsiedniej wg (czyli na elewacji frontowej pas 2,94m);

- w odległości ok. 10,77m względem sąsiedniego budynku składowego na działce 1926/2 (kategoria PM o gęstości obciążenia ogniowego  $Q < 1000 \text{ MJ/m}^2$ , z dachem rozprzestrzeniającym ogień); zaprojektowano ścianę oddzielenia pożarowego (na elewacji tylnej pas 2,19m) w odległości co najmniej 12m ( $8\text{m} + 50\%$ ) na podstawie § 271.1 i § 271.2 WT.

- w odległości ok. 5,32m od parterowego 4-stanowiskowego garażu na samochody osobowe zlokalizowanego na działce nr 1928. Według oświadczenia osoby zarządzającej budynkiem przy ul. Krakowska 47 (na działce nr 1928) – garaż zlokalizowany na działce nr 1928 posiada przekrycie dachowe w klasie RE30 oraz pokrycie NRO, a konstrukcja dachu została wykonana w klasie R30. Tym dach ww. garażu spełnia wymagania §218 ust.1 WT jako budynku niższego sytuowanego od ściany z otworami wyższego budynku usługowego objętego nn. przebudową i rozbudową na działce nr 1929/2.

- w odległości 12,54m od budynku wielorodzinnego ZLIV (pokrycie z blachodachówki) zlokalizowanego na działce nr 1930/4, zachowując min. 8m wg § 271.1 WT.

## 15.9. INFORMACJA O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB.

### **Budynek usługowy**

W obiekcie występują pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, o których mowa w § 236 ust. 1 WT w myśl § 5 WT co do definicji pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi z którym powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce.

W budynku występują pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi powyżej 2h/dobę na parterze, I, II i III piętrze – pomieszczenia biur i sklepu. Pozostałe pomieszczenia socjalne, higieniczno-sanitarne na wszystkich kondygnacjach to pomieszczenia nie przeznaczone na pobyt ludzi - poniżej 2h/dobę w myśl § 5 WT.

Długość **przejścia ewakuacyjnego** 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 wynosi (dla najdłuższych analizowanych przejść w strefie pożarowej na poszczególnych kondygnacjach):

- na parterze z pomieszczenia biura lp. 0/4 na korytarz ok.12m; ze pomieszczenia sklepu lp. 0/8 na korytarz ok.17m;
- na I, II i III piętrze z pomieszczenia biura max. ok.7m na korytarz;

**Długość przejścia ewakuacyjnego nie może przekraczać 40 m dla budynków ZL.**

Szerokość przejścia ewakuacyjnego co najmniej 0,9 m.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych co najmniej 1,4 m.

Wysokość dróg ewakuacyjnych co najmniej 2,2 m z dopuszczeniem lokalnego obniżenia do 2m na odcinku nie dłuższym niż 1,5m.

Długość **dojścia ewakuacyjnego** (dla dojścia najdłuższego z danego pomieszczenia, mierzonego wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej) od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku (dla najdłuższych analizowanych dojść w strefie pożarowej na parterze i piętrze):

- na parterze z pomieszczenia biura lp. 0/4 na zewnątrz budynku ok.12m;
- na I, II, III piętrze z najdalej oddalonych biur od klatki schodowej ok.7m do wydzielonej pożarowo i oddymianej klatki schodowej;

**Długość dojścia ewakuacyjnego dla budynków ZL nie może przekraczać 30 m przy 1 dojściu przy czym na poziomej drodze ewakuacyjnej nie więcej niż 20m i 60 m przy co najmniej 2 dojściach.**

Drogi, kierunki i wyjścia ewakuacyjne należy oznakować zgodnie z Polską Normą PN-EN 7010.



### **15.10. INFORMACJA O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ**

Dla budynku zaprojektowano instalacje użytkowe zgodnie z obowiązującymi wymaganiami w tym zakresie gwarantującym zachowanie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

Budynek wyposażony będzie w:

- 1szt. przeciwpożarowy główny wyłącznik prądu. Wyłącznik umieszczony zostanie w skrzynce z głównym złączem prądu zaplanowanej do ustawienia przy zewnętrznej ścianie klatki schodowej. Przeciwpożarowe wyłączniki prądu oznakować zgodnie z Polska Normą PN 97/N-01256/04.
- instalację odgromową i uziemienia ochronnego – wg. projektu branżowego.

Budynek o kubaturze >1000m<sup>3</sup> należy wyposażyć w ppoż. wyłącznik prądu, a instalację ppoż. np. ewakuacyjną zasilić sprzed wyłącznika ppoż.

Ppoż. wyłącznik prądu - wyłącznik odcinający dopływ energii elektrycznej do wszystkich obwodów w obiekcie, za wyjątkiem obwodów, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru i oznakowany zgodnie z Polska Normą.

### **15.11. INFORMACJA O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYM DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ**

(instalacje sygnalizacyjno - alarmowe, stałe i półstałe urządzenia gaśnicze, instalacje wodociągowe przeciwpożarowe, urządzenia oddymiające, itp.)

#### **Budynek usługowy**

Obiekt wyposażony jest w:

- Instalację oświetlenia ewakuacyjnego,
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu wymagane dla kubatury budynku powyżej 1000<sup>3</sup>;
- Instalację 4 hydrantów DN 25 na poszczególnych kondygnacjach obejmujące zasięgiem ich powierzchnię,
- Kłapę oddymiająco-wentylacyjną klatkę schodową,

### Instalacja oświetlenia awaryjnego – ewakuacji

Nad wszystkimi wyjściami ewakuacyjnymi (wewnątrz i na zewnątrz) stosować oświetlenie ewakuacyjne. Ciągi komunikacyjne oraz wyjścia ewakuacyjne zostaną wyposażone w oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu co najmniej 1 luksa, czas działania co najmniej 1 godz., zaprojektowane zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm.

W przypadku miejsc gdzie znajdują się urządzenia przeciwpożarowe (np. gaśnice/hydranty) lub punkty pierwszej pomocy natężenie oświetlenia mierzonego przy podłodze powinno wynosić przynajmniej 5 lx, jeśli nie znajduje się ono na drodze ewakuacyjnej lub w strefie otwartej.

### Hydranty wewnętrzne DN25

Hydranty wewnętrzne DN25 z węzłem półsztywnym, pokrywający swoim zasięgiem całą powierzchnię. Zasięg jednego hydrantu DN 25 ustalono na 33 m (30m długość węża +3 m rzut wody). Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy hydrantu powinna wynosić 1,0 dm<sup>3</sup>/s, ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać ww. wydajność z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie niższe niż 0,2 MPa, maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa. Instalacja powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody z dwóch sąsiednich hydrantów (rozmieszczenie zgodnie z rysunkiem rzutu kondygnacji).

### Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Zgodnie z §183 *Rozporządzenia 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)*, budynek wyposażać należy w przeciwpożarowe wyłączniki prądu.

PWP składa się z trzech komponentów, dla których wymagany jest certyfikat - są to:

- urządzenie uruchamiające UU PWP (przycisk lokalizowany zwykle w pobliżu wejścia do budynku),
- urządzenie sygnalizujące US PWP (sygnalizator potwierdzający wyłączenie prądu),
- urządzenie wykonawcze UW PWP (rozdzielnia elektryczna w oddzielnej obudowie, wewnątrz której dokonywane jest rozłączenie prądu).

Zgodnie z Załącznikiem Nr 1 *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku, w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1966 z późniejszymi zmianami)* w grupie wyrobów budowlanych lp. 10 *Stałe urządzenia przeciwpożarowe (wyroby do wykrywania i sygnalizacji pożaru, wyroby do kontroli rozprzestrzeniania ciepła i dymu oraz tłumienia wybuchu, systemy ewakuacyjne)* zostały wymienione m.in. **Przeciwpożarowe wyłączniki prądu – zestawy** oraz **Przeciwpożarowe wyłączniki prądu – elementy składowe: urządzenia uruchamiające, urządzenia sygnalizujące, urządzenia wykonawcze**. Dla wyrobów tych, jako wymagany, wskazany został **krajowy system** oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych „1”. W przypadku stosowania ww. **krajowego systemu 1, dokumentem wymaganym do sporządzenia krajowej deklaracji** właściwości użytkowych jest m.in. **krajowy certyfikat stałości właściwości użytkowych**, wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą wyroby (zob.

§ 2 pkt 4, § 4 ust. 1 i 3 pkt 2 oraz § 6 ust. 1 rozporządzenia w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym).

Ustawa o wyrobach budowlanych przewiduje również instytucję wyrobu budowlanego **przeznaczonego do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym**, określonej przepisami art. 10 ustawy o wyrobach budowlanych. Zgodnie z art. 10 ust. 1 ww. ustawy, dopuszczone do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym są wyroby budowlane, z wyłączeniem wyrobów, o których mowa w art. 5 ust. 1 (tj. objętych normami zharmonizowanymi lub zgodnych z wydanymi dla nich europejskimi ocenami technicznymi), **wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej, sporządzonej przez projektanta (konkretnego) obiektu lub z nim uzgodnionej**, dla których **producent** wydał oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego z tą dokumentacją oraz z przepisami.

PWP powinien posiadać dokumenty certyfikujące, zgodnie z wymaganiami krajowego systemu oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych „1”:

- wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą:
  - Krajowa Ocena Techniczna - CNBOP-PIB-KOT-2022/0331-1 wydanie 1
  - Krajowy certyfikat stałości właściwości użytkowych - 063-UWB-0426
- oraz dokumenty wydane przez producenta:
  - Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych - 01/PWP/2022

**Mając na uwadze powyższe PWP będzie posiadać dokumenty wydane przez producenta:**

- **Krajowa Ocena Techniczna - CNBOP-PIB-KOT-2022/0331-1 wydanie 1.**

**ODDYMianie KLATKI SCHODOWEJ BUDYNKU SOCJALNO-BIUROWEGO**

Z uwagi iż długość dojścia ewakuacyjnego od najdalszego pomieszczenia biurowego na III piętrze budynku do wyjścia na zewnątrz klatką schodową wynosi ok. >30m przy jednym dojściu zaprojektowano zgodnie z § 256 ust. 2 WT obudowanie klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, wyposażonej w urządzenia służące do usuwania dymu – **oddymianie grawitacyjne**.

Przewiduje się wykonanie samoczynnego oddymiania grawitacyjnego. Powierzchnia czynna oddymiania klatki schodowej - 5% jej rzutu. Dolot powietrza przez otwarcie drzwi zewnętrznych. Wymagana powierzchnia dolotu musi być większa o 30 % od powierzchni geometrycznej otworów do oddymiania. Powierzchnia obliczeniowa klatki schodowej – 22,0 m<sup>2</sup>. Wymagana powierzchnia czynna klap dymowych – 1,10m<sup>2</sup>. Dobór klapy (na przykładzie SMAY) - np.: Klapa oddymiająco-wentylacyjna jednoskrzydłowa SCD-1-L-P-1200x1200x500-K2-EL-FDW-B-SL2-T3: o rozmiarze 120x120cm (powierzchnia czynna oddymiania 1,17m<sup>2</sup>). Dolot powietrza - dla ww. klapy – min. 1,20mX1,20m\*1,3= 1,87m<sup>2</sup>- będzie zapewniony poprzez samoczynne otwarcie drzwi 1,25x2,0m zewnętrznych napowietrzających.

W budynku może być zastosowany dowolny, kompletny system oddymiania posiadający aktualne certyfikaty CNBOP, deklarację zgodności, aprobaty techniczne oraz spełniający określone w dokumentacji projektowej wymagania techniczne i funkcjonalne. Gwarancją zgodności z wydanymi certyfikatami jest dostawa kompletu urządzeń (centrałka, klapy oddymiające, siłowniki do klap i drzwi) „z jednej ręki”. Instalacja oddymiania powinna być wykonana zgodnie z PN-B-02877-4. Elementy składowe systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru: - centrałka oddymiania, - ostrzegacze automatyczne, - siłowniki (siłownik zębatkowy klapy oddymiającej, napęd drzwiowy), - układ napowietrzania drzwiami wyposażonymi w blokady elektromechaniczne, - czujki dymu, - przycisk przewietrzania, - ręczny ostrzegacz pożarowy, - czujka deszczu, - sygnalizator, - zasilanie urządzeń (zasilanie podstawowe oraz zasilanie rezerwowe). Centrałka elektrycznego oddymiania może znajdować się w następujących stanach roboczych: - stan oddymiania (klapa oddymiająca i drzwi dopowietrzające otwarte),  
- stan pracy kontrolnej (klapa oddymiająca i drzwi dopowietrzające zamknięte).  
- stan pracy serwisowej (klapa oddymiająca otwarta).

Jeżeli centrałka wejdzie w stan alarmowy mają włączyć się podłączone do niej siłowniki zamontowane na klapie oddymiającej oraz drzwiach napowietrzających, oraz zamek elektromotoryczny, które powinny zacząć otwierać w/w klapę i drzwi. Centrałka powinna włączyć sygnalizację optyczną zadziałania. Dodatkowo centrałka powinna posiadać możliwość sygnalizacji optycznej uszkodzenia.

**SCENARIUSZ EWAKUACJI I WSPÓŁDZIAŁANIA INSTALACJI P.POŻ.**

Rozprzestrzenianie się dymu spowoduje zadziałanie czujek Systemu Alarmu Pożaru i zasygnalizowanie zdarzenia w centrali sygnalizacji pożaru jako alarmu I stopnia. Personel po podjęciu wiadomości o pożarze dokona sprawdzenia zgodnie z adresem czujki. Po stwierdzeniu wystąpienia pożaru uruchomi ROP-a wywołując alarm II stopnia. Alarm II stopnia załączy się automatycznie przy braku reakcji obsługi przez okres 3 minut tj. przez czas trwania alarmu I stopnia.

Wywołanie alarmu II stopnia spowoduje uruchomienie zaprogramowanych procedur:

- uruchomienie rozgłaszania alarmów za pomocą sygnalizatorów optyczno-akustycznych na kondygnacji objętej zagrożeniem pożarowym,
- przesłanie informacji o pożarze do ochrony obiektu,
- uruchomienie zamknięcia klap pożarowych na granicach stref pożarowych,
- odblokowywanie drzwi objętych kontrolą dostępu,
- wyłączenie systemów automatyki wentylacji i klimatyzacji,
- uruchomienie oddymiania klatki schodowej (otwarcie klapy dymowej i otworów dolotowych).

Personel przeprowadzi ewakuację osób przebywających w budynku klatką schodową i poprzez drzwi ewakuacyjne.

Personel, w przypadku takiej konieczności, wyłączy dopływ prądu za pomocą urządzenia uruchamiającego przeciwpożarowego wyłącznika prądu umieszczonego przy wejściu głównym do budynku.

Personel przystąpi do gaszenia pożaru w zarodku przy pomocy gaśnic znajdujących się na poszczególnych kondygnacjach (jeśli jest taka możliwość i zgodnie z zasadami opisanymi wcześniej).

Rozprzestrzeniający się pożar na kondygnacji spowoduje zadziałanie biernych zabezpieczeń przeciwpożarowych zainstalowanych w przejściach instalacyjnych.

Do ewakuacji wykorzystywać tylko oznakowane drogi ewakuacyjne.

**Scenariusz współdziałania instalacji p.poż.:**

- załączenie się sygnalizacji optycznej i dźwiękowej,
- wyłączenie wentylacji i klimatyzacji w budynku,
- zamknięcie klap i zaworów w przewodach wentylacyjnych,
- zwolnienie kontroli dostępu w strefie ZL III,
- uruchomienie oddymiania klatki schodowej.

## **15.12. INFORMACJA O WYPOSAŻENIU W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY I URZĄDZENIA RATOWNICZE WRAZ Z ICH ROZMIESZCZENIEM.**

### **Budynek usługowy**

Strefę pożarową w budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ZL III, należy wyposażać w sprzęt gaśniczy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023.822 t.j.):

- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm<sup>3</sup>) na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej ZL III niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym.

Obiekt wyposażać należy w gaśnice proszkowe o zawartości 6 kg [1szt./900m<sup>2</sup>] proszku ABC każda (rozmieszczenie zgodnie planem rozmieszczenia gaśnic, którym powinien dysponować właściciel/zarządca budynku, a który należy opracować na etapie przed przystąpieniem do wykonywania oświetlenia ewakuacyjnego).

-----

Gaśnice w obiektach muszą być rozmieszczone:

- 1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
  - a) przy wejściach do budynków,
  - b) na klatkach schodowych,
  - c) na korytarzach,
  - d) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- 2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
- 3) w obiektach wielokondygnacyjnych - w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

Przy rozmieszczaniu gaśnic muszą być spełnione następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- 2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Podręczny sprzęt gaśniczy powinien posiadać stosowne certyfikaty zgodności wydane przez CNBOP. Miejsca lokalizacji podręcznego sprzętu gaśniczego zostaną oznakowane zgodnie z Polską Normą.

### **15.13. INFORMACJA O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU ORAZ O SPRZĘCIE SŁUŻĄCYM DO TYCH DZIAŁAŃ**

#### **15.13.1. DROGI POŻAROWE**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009 nr 124 poz. 1030) dla planowanego przedsięwzięcia **jest wymagane** doprowadzenie drogi pożarowej (art. 12.1) do średniowysokiego budynku usługowego ZLIII.

Droga pożarowa z uwagi na zlokalizowanie budynku przy głównej drodze wojewódzkiej, prowadzona wzdłuż dłuższego boku budynku, jako oddalona od ściany budynku  $5m < ok. 9m < 15m$ , a pomiędzy tą drogą i ścianą nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych – spełniono art. 12.2. Wejście do obiektu zaprojektowano jako połączone z drogą pożarową z uwagi iż na całej długości budynku zaprojektowane nowe (w strefie rozbieganych istniejących schodów zewnętrznych) oraz występuje istniejące utwardzanie terenu zapewniające dojście o szerokości minimum 1,5m. Droga pożarowa powinna być o szerokości co najmniej 4m i utwardzona nawierzchnią wytrzymałą obciążenie co najmniej 100 kN na jedną oś samochodu.

#### **15.13.2. ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. nr 124, poz. 1030, z późn. zm.) ustalono, że wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia:

- dla przedmiotowego budynku usługowego biurowego (powierzchnia wewnętrzna do 1000 m<sup>2</sup> i kubatura brutto do 5000 m<sup>3</sup>) wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s.

Woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru zostanie zapewniona z **istniejącego hydrantu** zainstalowane na sieci wodociągowej w odległości ok. 9,47 m < 75m od chronionego obiektu.

#### **15.14. INFORMACJE O ROZWIĄZANIACH ZAMIENNYCH W STOSUNKU DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.**

Informacja 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 – **NIE ZASTOSOWANO ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH.**

Informacja 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 architektoniczno-budowlanym – **NIE ZASTOSOWANO ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH.**

### 15.15.WYMAGANIA ORGANIZACJE.

Należy:

1. opracować „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zawierającą wymagania przeciwpożarowe dla obiektu”.
2. opracować plan rozmieszczenia gaśnic i plan ewakuacji.
3. przeszkolić pracowników w zakresie zasad postępowania na wypadek pożaru.
4. rozmieścić w obiekcie instrukcje postępowania na wypadek pożaru oraz wykazy telefonów alarmowych.

**Całość wykonać zgodnie z projektem, sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami w tym przepisami BHP pod nadzorem osoby uprawnionej.**

### 16. UZGODNIENIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023r. 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. 2023.1563) §3.1.: obiektami budowlanymi istotnymi ze względu na konieczność zapewnienia ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem, których projekty zagospodarowania działki lub terenu, projekty architektoniczno-budowlane oraz projekty techniczne wymagają uzgodnienia, są:

1) budynek zawierający strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V	nie występuje
2) <b>budynek średniowysoki (SW), wysoki (W) lub wysokościowy (WW), zawierający strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III lub ZL IV</b>	<b>występuje</b>
3) budynek niski (N) zawierający strefę pożarową o powierzchni przekraczającej 1000 m <sup>2</sup> , zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, obejmującą kondygnację nadziemną inną niż pierwsza;	nie występuje
4) obiekt budowlany inny niż budynek, przeznaczony do użyteczności publicznej lub zamieszkania zbiorowego, w którym przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania w strefie pożarowej ponad 50 osób na powierzchni do 2000 m <sup>2</sup> ;	nie występuje
5) obiekt budowlany zawierający strefę pożarową PM, wolnostojące urządzenie technologiczne lub zbiornik poza budynkami, silos oraz plac składowy albo wiata, jeżeli zachodzi co najmniej jeden z następujących warunków:	
a) powierzchnia strefy pożarowej PM przekracza 1000 m <sup>2</sup> i gęstość obciążenia ogniowego przekracza 500 MJ/m <sup>2</sup> ,	nie występuje
b) łączna powierzchnia stref pożarowych PM w obiekcie budowlanym przekracza 2000 m <sup>2</sup> i gęstość obciążenia ogniowego w tych strefach w przeliczeniu na ich łączną powierzchnię przekracza 500 MJ/m <sup>2</sup> ,	nie występuje
c) powierzchnia strefy pożarowej PM przekracza 5000 m <sup>2</sup> ,	nie występuje
d) występuje zagrożenie wybuchem,	nie występuje
6) garaż:	nie występuje



a) wielokondygnacyjny,	nie występuje
b) jednokondygnacyjny zamknięty, wymagający zastosowania urządzenia oddymiającego lub stałego samoczynnego urządzenia gaśniczego wodnego,	nie występuje
c) zawierający w strefie pożarowej stanowiska postojowe przeznaczone dla więcej niż 20 samochodów na stanowiskach wielopoziomowych;	nie występuje
7) obiekt budowlany objęty obowiązkiem stosowania systemu sygnalizacji pożarowej, stałych urządzeń gaśniczych lub dźwiękowego systemu ostrzegawczego, na podstawie przepisów w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, wydanych na podstawie art. 13 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej;	nie występuje
8) stanowisko postojowe dla pojazdu przewożącego towary niebezpieczne oraz parking, na który jest usuwany pojazd przewożący towary niebezpieczne;	nie występuje
9) obiekt budowlany stanowiący źródło wody do celów przeciwpożarowych, w tym sieć wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami zewnętrznymi, przeciwpożarowy zbiornik wodny, oraz stanowisko czerpania wody do celów przeciwpożarowych;	nie występuje
10) tunel o długości ponad 100 m przeznaczony do ruchu pojazdów lub pieszych;	nie występuje
11) obiekt jądrowy;	nie występuje
12) obiekt budowlany z instalacją fotowoltaiczną o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 50 kW;	nie występuje
13) drogi pożarowe do obiektów, o których mowa w pkt 1-7, 11 i 12, niestanowiące dróg publicznych, wymagane przepisami rozporządzenia wydanego na podstawie art. 13 ust. 3 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.	nie występuje

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem §3. ust. 2.:

*W przypadku odbudowy, rozbudowy, nadbudowy, przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego, a także zapewniania drogi pożarowej do obiektu budowlanego, gdy ze względu na charakter lub rozmiar robót niezbędne jest sporządzenie projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego lub projektu technicznego, którego rozwiązania projektowe dotyczą warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego, o którym mowa w ust. 1, wymagane jest uzgodnienie.– **WYSTĘPUJE** – przebudowa i rozbudowa istniejącego budynku średniowysokiego zawierający strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII który występuje w ust. 1 ww. Rozporządzenia i wpływa na warunki ochrony przeciwpożarowej strefy ZLIII.*

Mając na uwadze powyższe niniejsza dokumentacja **WYMAGA** uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

## 17. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z projektem, normami, przepisami, sztuką i wiedzą budowlaną
- Zastosowane do wykonania materiały powinny być zgodne z wymaganiami projektowymi, posiadać atesty potwierdzające wymagane parametry i właściwości
- Niniejszy opis techniczny rozpatrywać łącznie z dokumentacją rysunkową oraz pozostałymi projektami branżowymi
- Wszelkie niejasności dotyczące niniejszego projektu oraz zmiany zastosowanych rozwiązań należy na bieżąco konsultować i uzgadniać z projektantem lub osobą przez niego upoważnioną
- Roboty budowlane należy wykonać na podstawie projektu wykonawczego, ponieważ projekt budowlany nie zawiera wszystkich niezbędnych danych do realizacji inwestycji.
- Zastosowane do wykonania konstrukcji materiały powinny być zgodne z wymaganiami projektowymi, a w szczególności odpowiadać gatunkom przewidywanym w niniejszej dokumentacji, posiadać atesty potwierdzające wymagane parametry i właściwości, a odchyłki wymiarów nie powinny przekraczać dopuszczalnych;
- Prace należy prowadzić zgodnie z przepisami "bhp" i "p.poż" na podstawie rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1998 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844) oraz ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2018 poz. 1202) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz.1422)
- Opis techniczny jak i rysunki do projektu konstrukcji należy rozpatrywać równocześnie gdyż wzajemnie się uzupełniają. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu. Wszelkie nieścisłości i rozbieżności pomiędzy opisem i rysunkami należy skonsultować z projektantem celem wyjaśnienia. W przypadku nieprawidłowego wykonania elementu konstrukcyjnego w oparciu o ww. nieścisłości bez uprzedniego wyjaśnienia ich z projektantem odpowiedzialność ponosi wykonawca.

**WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA**

W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać warunków BHP. Roboty prowadzić pod nadzorem uprawnionych osób posiadających uprawnienia budowlane. Roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 6.02.2003r. w sprawie higieny i bezpieczeństwa pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Dz.U. 2003r, Nr 47, Poz.401. Zgodnie z wyżej cytowaną ustawą zagadnienia w niej ujęte w zakresie bezpieczeństwa pracy dotyczą projektowanego przedsięwzięcia i dotyczą:

1. Zagospodarowanie placu budowy
2. Sprzęt zmechanizowany, pomocniczy i urządzenia.
3. Rusztowania budowlane
4. Roboty ziemne
5. Roboty murowe i tynkowe
6. Roboty ciesielskie
7. Roboty zbrojarskie
8. Roboty betonowe i żelbetowe
9. Roboty spawalnicze
10. Roboty izolacyjne, antykorozyjne i dekarские
11. Roboty wykończeniowe
12. Roboty rozbiórkowe
13. Ochrona osobista pracowników
14. Pierwsza pomoc

Za przestrzeganie warunków bezpieczeństwa na budowie odpowiadają w kolejności przeszkoleni pracownicy na stanowisku pracy, mistrzowie, majstrowie, kierownicy robót, kierownicy budów.

<b>Projektant:</b>
<b>mgr inż. arch. Marta Kondziela</b> uprawnienia: <b>nr 05/OPOKK/2019</b> specjalność: <b>architektoniczna</b>
<b>Projektant sprawdzający:</b>
<b>mgr inż. arch. KATARZYNA KRUSZEWSKA</b> uprawnienia: <b>nr OKK/UpB/09/04</b> specjalność: <b>architektoniczna</b>
<b>Opracowanie:</b>
<b>mgr inż. arch. Michał Niewiera</b>