

**LKM PROJEKTY AUDYTU EKSPERTYZY****LESZEK KONOPKA**

35-601 RZESZÓW UL. SPACEROWA 19

NIP 865-200-74-00 REGON 830426430

*Rodzaj opracowania***PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU***Nazwa zamierzenia
budowlanego**Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania
pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach
programu MALUCH +**Obiekt**BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - ŻŁOBEK
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - IX**Adres**JEDNOSTKA EMD. 182003_2.0002 GRĘBÓW
OBRĘB: 0002 JAMNICA
DZIAŁKA NR EMD. 1513, 1514***AUTORZY OPRACOWANIA**

Zakres opracowania	Imię i nazwisko	Specjalność	Numer uprawnień	Podpis
ZAGOSPODAROWANIE TERENU	<i>mgr inż. arch. Bartosz Łukasiewicz</i>	<i>do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej</i>	<i>9/PKOKK/2018</i>	<i>08.2023</i>
	<i>mgr inż. arch. Marek Gierulski</i>	<i>do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej</i>	<i>29/Tbg/93</i>	<i>08.2023</i>
ZAGOSPODAROWANIE TERENU	<i>mgr inż. Jerzy Konopka</i>	<i>do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej</i>	<i>PKD/0136/PWOK/06</i>	<i>08.2023</i>
	<i>inż. Zbigniew Konopka</i>	<i>do projektowania z ograniczeniami w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej</i>	<i>33/Tbg/78</i>	<i>08.2023</i>
WRZESIEŃ 2023				

<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 2
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt zagospodarowania terenu	

Projekt zagospodarowania terenu

SPIS TREŚCI

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 1-13)

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego
3. Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. Część opisowa (str. 14-26)

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	14
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	14
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	15
4. INFORMACJE I DANE INWESTYCJI	17
5. INFORMACJE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA	18
6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	19
7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA.....	23

III. Część rysunkowa

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Projekt ogrodzenia
3. Przekrój przez chodnik



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 3
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt zagospodarowania terenu	

Projekt architektoniczno - budowlany

SPIS TREŚCI

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 1-13)

1. Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
2. Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
3. Kopia decyzji o nadaniu projektantom sprawdzającym wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
4. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego
5. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów sprawdzających wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego

II. Część opisowa (str. 17-23)

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
3. CHARAKTERYSTYKA FUNKCJONALNA.....	3
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	3
5. OPINIA GEOTECHNICZNA	4
6. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.	5
7. OPIS ZAPEWNIENIA WARUNKÓW KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	9
8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHRAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO.....	10
9. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH.	

____ 13



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 4
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt zagospodarowania terenu	

10. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ.....	13
11. UWAGI KOŃCOWE.....	20

III. Część rysunkowa

1. Rzut parteru
2. Przekrój A-A i B-B
3. Elewacja północna
4. Elewacja wschodnia
5. Elewacja południowa
6. Elewacja zachodnia
7. Wykaz stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej
8. Plan instalacji oświetleniowej
9. Plan instalacji elektrycznych





LKM
PROJEKTY AUDYTY EKSPERTYZY
LESZEK KONOPKA

35-601 RZESZÓW

UL. SPACEROWA 19

NIP 865-200-74-00

REGON 830426430

TEL.KOM. 600 322 820

e-mail: lkonopka@wp.pl

WYKONUJEMY:

- ☐ Projekty instalacji sanitarnych:
 - wodne i kanalizacyjne
 - centralnego ogrzewania
 - wentylacyjne, klimatyzacyjne
 - gazowe
 - sieci kanalizacyjne, wodociągowe, ciepłownicze
- ☐ Audyty energetyczne i efektywności energetycznej
- ☐ Świadectwa charakterystyki energetycznej
- ☐ Nadzory inwestorskie
- ☐ Kierowanie robotami
- ☐ Badania termowizyjne
- ☐ Kontrolę systemu ogrzewania
- Kontrolę systemu klimatyzacji

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że opracowanie projektowe:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA:

Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +

obręb 0002 Jamnica, jednostka ewidencyjna 182003_2.0002 Grębów wykonane zostało zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletne w wyżej przedstawionym zakresie.

Branża architektoniczna

Branża konstrukcyjna

Projektant: mgr inż. arch. Bartosz Łukasiewicz upr. 9/PKOKK/2018	Projektant: mgr inż. Jerzy Konopka upr. PDK/0136/PWOK/06
Sprawdzający: mgr. inż. arch. Marek Gierulski upr. 9/Tbg/93	Sprawdzający: inż. Zbigniew Konopka upr. 33/TGB/78

<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 14
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt zagospodarowania terenu	

OPIS TECHNICZNY

do Projektu Zagospodarowania Terenu dla:

Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Opracowanie swym zakresem obejmuje przebudowę i zmianę sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek wraz z niezbędną infrastrukturą w tym: przebudowę kotłowni gazowej, instalacjami wod-kan, wentylacji mechaniczną oraz instalacją gazową w budynku byłej szkoły w Jamnicy. Projekt obejmuje również wymianę ślusarki okiennej i drzwiowej w adaptowanych pomieszczeniach po byłej szkole.

Ponadto projektuje się przebudowę istniejącego podjazdu dla niepełnosprawnych oraz schodów wejściowych do budynku od strony północnej. Ponadto w celu wydzielenie istniejącego placu zabaw od terenu wejścia na boisko zlokalizowane na działce 1513 projektuje się nowe ogrodzenie w północno-wschodniej części działki przy istniejącym chodniku.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

Na terenie działek 1513, 1514 obręb 0002 Jamnica, jednostka ewidencyjna 182003_2.0002 GRĘBÓW znajdują się:

<i>rodzaj budynku</i>	stan	rok budowy	ilość kondygnacji	powierzchnia zabudowy
<i>Budynek użyteczności publicznej</i>	istniejący	1972; 1995	1	1020 m ²

Na terenie działkach sąsiednich 1515/2, 1361, 2151 oraz 1504, obręb 0002 Jamnica, jednostka ewidencyjna 182003_2.0002 GRĘBÓW jest brak zabudowań – droga publiczna.



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 15
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt zagospodarowania terenu	

2.1. Infrastruktura techniczna

Na teren działki doprowadzono sieć teletechniczną oraz wodociągową. Działka posiada uzbrojenie w postaci kanalizacji sanitarnej oraz przyłącza elektroenergetycznego.

2.2. Ukształtowanie terenu

Teren na działkach jest płaski. Najwyższa rzędna terenu wynosi 151.47 m n.p.m. w części południowej i południowo-zachodniej, natomiast najniższa wynosi 151.1 m n.p.m i znajduje się w części północno-wschodniej działki obok boiska.

Na obszarze projektowanej inwestycji poziom terenu wynosi 151.28 m n.p.m.

2.3. Istniejący układ komunikacji

Działka sąsiaduje z drogami publicznymi: drogą wojewódzką w wschodniej części działki 1515/2, drogą powiatową 1361, drogami gminnymi 2151 oraz 1504 obręb 0002 Jamnica, jednostka ewidencyjna 182003_2.0002 GRĘBÓW.

Bezpośredni dojazd do terenu budynku utwardzony z drogi gminnej w południowej granicy działki 1513 obręb 0002 Jamnica, jednostka ewidencyjna 182003_2.0002 GRĘBÓW.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane jest ogrodzenie mające na celu wydzielenie istniejącego placu zabaw od terenu wejścia na boisko zlokalizowanego na działce 1513.

Ponadto projektuje się przebudowę istniejącego podjazdu dla niepełnosprawnych.

Powierzchnia zabudowy budynku podlegającego przebudowie nie ulegnie zmianie

3.1. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Nie projektuje się zmian w istniejących instalacjach: gazowej, elektroenergetycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej i teletechnicznej na terenie działek 1514 i 1513



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 16
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt zagospodarowania terenu	

3.2. Bilans terenu

	Stan istniejący	Stan projektowany	Wskaźnik
Powierzchnia całkowita działek	5 900,0 m ²	5 900,0 m ²	-
Powierzchnia terenu inwestycji	5 900,0 m ²	5 900,0 m ²	-
Powierzchnia pod zabudowę	1 020,0 m ²	1 020,0 m ²	0,12
Powierzchnia dróg i placów	2 052,63 m ²	2 084,47 m ²	0,35
Powierzchnia biologicznie czynna	2 827,37 m ²	2 795,53 m ²	0,47

3.3. Informacje o usytuowaniu, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących:

- min. odległość od najbliższej granicy działki sąsiedniej – 4,20 m
- min. odległość od najbliższej granicy z drogą publiczną – 0,00 m
- min. odległość od najbliższych obiektów:
 - na działkach sąsiednich – brak

3.4. Dostęp dla osób niepełnosprawnych w tym osoby starsze

W związku z koniecznością przebudowy istniejącego podjazdu dla osób niepełnosprawnych nastąpi zmiana szerokości biegu i spocznika schodów zewnętrznych głównych. W miejscu zmniejszenia szerokości głównych schodów wejściowych do budynku (od strony północnej budynku) projektowany jest spocznik pochylni o wymiarach 150x150 cm. Biegi projektowanej pochylni mają nachylenie 6%, szerokość płaszczyzny ruchu 1,2 m, krawężniki o wysokości co najmniej 0,07 m i obustronne poręcze, przy czym odstęp między nimi nie w granicach od 1,0 m do 1,1 m.

3.5. Ogrodzenie panelowe

Projektuje się ogrodzenie z paneli stalowych powlekanych i wysokości 178 cm w północno-wschodniej części działki przy chodniku, mające na celu wydzielenie istniejącego placu zabaw od terenu wejścia na boisko zlokalizowane na działce 1513. Dodatkowo należy je wyposażać w zamykaną furtkę zlokalizowaną w przy północnej stronie placu zabaw.

Słupki ogrodzeniowe posadzić w fundamentach betonowych na głębokość min. 25 cm poniżej poziomu gruntu. Stopy fundamentowe o wymiarach 30x30x60 cm wykonać jako betonowe wylewane.



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 17
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt zagospodarowania terenu	

3.6. Chodnik

Projektuje się utwardzenie terenu poprzez wykonanie dodatkowego chodnika z kostki brukowej gr. 6 cm od istniejącego placu manewrowego do wejścia do zaplecza kuchennego – stanowiący drogę ewakuacyjną.

Chodnik z dwóch stron obramowany będzie obrzeżem chodnikowym betonowym 8x30 ma ławie cementowo-piaskowej z oporem z betonu C12/15.

Chodnik posiada pochylenie poprzeczne 1%

4. Informacje i dane inwestycji

Informacja o ograniczeniach w zabudowie i zagospodarowaniu terenu

<i>DECYZJA O LOKALIZACJI CELU PUBLICZNEGO</i>	<i>PROJEKT</i>
Warunki i wymagania ochrony ładu przestrzennego	Przebudowywane pomieszczenia znajdują się w części budynku zlokalizowanego w całości na części działek 1514 oraz 1513 obręb 0002 JAMNICA – parametry charakterystyczne obiektu – BEZ ZMIAN
Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi	Przedmiotowe przedsięwzięcie nie zostało wyszczególnione w katalogu przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – przebudowa i zmiana sposobu użytkowania istniejącego obiektu budowlanego oraz projektowany podjazd dla niepełnosprawnych
Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacyjnej	Dojazd do budynku istniejącymi zjazdami publicznymi z drogi kat. gminnej nr ewid. działki 1361 o parametrach zgodnych z WT dla dróg publicznych Nie projektuje się zmian istniejących przyłączy wodociągowych, kanalizacyjnych oraz energetycznych i gazowych. Gromadzenie odpadów istniejące – bez zmian.
Warunki dotyczące ochrony interesów osób trzecich	Inwestycja w całości zlokalizowana na działkach Inwestora, usytuowanie zgodne z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 18
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt zagospodarowania terenu	

Teren działek nr 1513, 1514 obręb 0002 Jamnica, jednostka ewidencyjna 182003_2.0002 GRĘBÓW:

- nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej;
- nie znajduje się w rejonie oddziaływań eksploatacji górniczej;

5. Informacje o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia

Nie stwierdzono istniejących i nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników przebudowywanego obiektu. Potencjalne źródło emisji zanieczyszczeń może stanowić mechaniczna wentylacja z wyrzutnią usytuowaną na dachu budynku. Stan zanieczyszczenia powietrza, po realizacji inwestycji zgodnie z przyjętymi założeniami projektowymi, można uznać za bezpieczny – wszystkie emitowane substancje dotrzymują wartości odniesienia w powietrzu

Ponadto ścieki techniczne – z kuchni (ścieki z tłuszczem) będą podczyszczane w separatorze tłuszczu przed odprowadzeniem do urządzeń kanalizacyjnych a następnie do istniejącego przyłącza kanalizacji bytowej. Dzięki szczelności systemu kanalizacji i sprawnemu funkcjonowaniu urządzeń podczyszczających na terenie obiektu zamierzone przedsięwzięcie będzie mogło być eksploatowane w sposób nieuciążliwy zarówno dla jakości wód gruntowych, powierzchnio gruntu oraz okolicznej zieleni.

W wyniku funkcjonowania budynku użyteczności publicznej będą powstawać odpady o charakterze odpadów komunalnych. Zaprojektowany jest odpowiedni system gromadzenia odpadów w wydzielonym pomieszczeniu w budynku. Powstające odpady będą usuwane do unieszkodliwienia poza teren inwestycji dzięki współpracy z uprawnionymi firmami dlatego nie pośredniego oddziaływania na środowisko.

Dzięki zastosowaniu systemu filtrów, tłumików oraz wygłuszeń na instalacjach wentylacji mechanicznej, eksploatacja przebudowanej części budynku nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko w zakresie emisji hałasu zarówno w porze dziennej jak i w porze nocnej.

Projektowana inwestycja będzie spełniała wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z dnia 05.07.2007 r. Nr 120, poz. 826)



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 19
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt zagospodarowania terenu	

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane i eksploatowane z uwzględnieniem następujących warunków:

- prace budowlane prowadzone w porze dziennej 7.00 – 20.00
- powstające w trakcie budowy odpady będą podlegały gromadzeniu i segregacji w specjalnie przeznaczonych do tego celu pojemnikach i wywożone sukcesywnie z placu budowy
- ścieki bytowe z zaplecza budowy będą odprowadzane do szczelnego bezodpływowego zbiornika na nieczystości, a następnie utylizowane przez odpowiednio wyspecjalizowane służby

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

6.1. Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji

Przedmiotem projektu jest zmiana sposobu użytkowania części budynku użyteczności publicznej.

Zestawienie danych liczbowych – część objęta opracowaniem:

Powierzchnia zabudowy:	471,35 m ²
Powierzchnia całkowita części nadziemnej:	471,35 m ²
Powierzchnia wewnętrzna części nadziemnej:	435,26 m ²
Kubatura części nadziemnej:	2401,68 m ³
Wysokość:	8,05 m
Liczba kondygnacji (część nadziemna):	1
Grupa wysokości:	N (niski)

6.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Zgodnie z zamierzeniem inwestycyjnym główną funkcją budynku, determinującą przyjęcie dla niego odpowiednich wymagań przepisów jest funkcja użyteczności publicznej – żłobek.

Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku kategorii ZL II, jakim jest projektowany żłobek, określa się jako „B”. Na mocy §212.3. WARUNKÓW TECHNICZNYCH klasa odporności pożarowej obniża się do klasy „D” ze względu na ilość kondygnacji nadziemnych.



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 20
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt zagospodarowania terenu	

Klasa odporności ogniowej

Elementy budynku zakwalifikowane do klasy odporności pożarowej „D”, powinny spełniać następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej:

Element budynku	Klasa odporności ogniowej
główna konstrukcja nośna	R 30
stropy	REI 30
konstrukcja dachu	Nie stawia się wymagań
przekrycie dachu	Nie stawia się wymagań
ściany zewnętrzne	REI 30
ściany wewnętrzne	Nie stawia się wymagań
drzwi zewnętrzne	EI 30
drzwi wewnętrzne	Nie stawia się wymagań
drzwi przeciwpożarowe oddzielające przebudowaną część budynku od istniejącej	EI 30
obudowanie drogi ewakuacyjnej prowadzącej do wyjścia z budynku	EI 30

Stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Poniżej zapisano wymagania dotyczące stopni rozprzestrzeniania ognia materiałów budowlanych.

Odpowiadające im klasy reakcji na ogień materiałów budowlanych zgodnie z PN-EN13501-1.

Dodatkowe oznaczenia klas reakcji na ogień związane z:

- wydzieleniem płonących kropli: d0 – brak płonących kropli, d1 – mało płonących kropli, d2- dużo płonących kropli
- wydzielaniem dymu: s1 – mała ilość dymu, s2- średnia ilość dymu, s3 – duża ilość dymu (intensywnie dymiące)

Miejsce występowania materiału	Rodzaj materiału i wymagania ochrony ppoż.
Drogi komunikacji ogólnej służące drogą ewakuacji	Materiały i wyroby budowlane <u>nie mogą być</u> : - łatwo palne Zabrania się ustawiania w ich obrębie mebli oraz innych palnych elementów wystroju wnętrza
Przewody spalinowe i dymowe	Powinny być wykonane z wyrobów niepalnych



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>		Strona 21
		Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica		
Projekt zagospodarowania terenu		
Przewody wentylacyjne	Powinny być wykonane z wyrobów niepalnych, niezapalnych. Izolacje cieplne i akustyczne przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia	
Instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i ogrzewcze	Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w tych instalacjach powinny być niezapalne lub trudno zapalne, niedymiące oraz niekapiące wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia	

6.3. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynkach oraz przestrzeniach zewnętrznych nie będą występowały strefy zagrożenia wybuchem. Nie przewiduje się również występowania pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

6.4. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych

Droga pożarowa wymaganej szerokości i nachyleniu podłużnym, wzdłuż północnej granicy działki. Nośność drogi pożarowej umożliwia przejazd pojazdów o nacisku na oś na nawierzchnię jezdni nie mniejszej niż 50 kN.

Droga pożarowa umożliwia szybki dojazd nawet w trudnych warunkach atmosferycznych.

Zewnętrzne zaopatrzenie w wodę zostanie zapewnione z zewnętrznego hydrantu Dn80 zlokalizowanego na działce inwestycji nr 1513 obręb 0002 Jamnica, jednostka ewidencyjna 182003_2.0002 GRĘBÓW. Także zapewnione zostanie zaopatrzenie w wodę z wewnętrznych hydrantów Dn 25 zlokalizowanych w korytarzu budynku.

6.5. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących

- min. odległość od najbliższej granicy działki sąsiedniej – 4,20 m
- min. odległość od najbliższej granicy z drogą publiczną – 0,00 m
- min. odległość od najbliższych obiektów – brak

Dla przedmiotowego budynku wymagana minimalna odległość od sąsiedniego budynku wynosi 8 m oraz od granicy działki budowlanej odpowiednio 4 m.

Na ścianach zewnętrznych zastosowano okładziny niepalne o klasie odporności ogniowej EI30.

W przypadku ścian zewnętrznych budynku posiadających na powierzchni nie więcej niż 65% lecz nie mniej niż 30% klasę E30 minimalna odległość od sąsiednich: budynku wynosi 12 m oraz 6 m od granicy działki budowlanej.



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 22
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt zagospodarowania terenu	

6.6. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych;

Istniejący budynek wyposażony jest w dwa hydranty Dn25 zlokalizowane na korytarzu.

Opracowanie zawiera pełną analizę warunków ppoż. zgodnie z § 5 ust. 1 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z dnia 11 lipca 2003 r.).

Projekt budowlany wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej zgodnie z § 3.1 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. p-oz. 2117).



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 23
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt zagospodarowania terenu	

7. Informacja o obszarze oddziaływania

Podstawa prawna sporządzenia		
Art. 20 ust. 1 pkt 1c i art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z p. zm.).		
Projektowany obiekt		
Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń budynku szkoły na żłobek zlokalizowanego na części działek 1513 i 1514 w miejscowości Jamnica gm. Grębów		
Istniejąca zabudowa działki Inwestora		
Na działkach zlokalizowany jest budynek użyteczności publicznej		
Dane obiektu		
Przeznaczenie budynku:	Budynek użyteczności publicznej	
Kategoria budynku:	ZLII	
Gabaryty obiektu		
Szerokość	16,29 m	
Długość	33,14 m	
Wysokość	8,05 m	
Rodzaj i kąt dachu	Wielospadowy 58°	
Istniejąca zabudowa działek sąsiednich		
Działki sąsiednie niezabudowane (drogi publiczne)		
Minimalne odległości modernizowanego budynku od działek sąsiednich:		
- Id dz. 182003_2.0002.1515/2 – dr – nie dotyczy		
- Id dz. 182003_2.0002.1361 – dr – nie dotyczy		
- Id dz. 182003_2.0002.2151 – dr – nie dotyczy		
- Id dz. 182003_2.0002.1504 – dr – nie dotyczy		
Projektowane zagospodarowanie działki		
Przewiduje się przebudowę i zmianę sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek.		
Projektuje się ogrodzenie z paneli stalowych powlekanych i wysokości 178 cm.		
Istniejące uzbrojenie terenu w obrębie inwestycji		
Sieci: elektroenergetyczna niskiego napięcia, kanalizacyjna, wodociągowa, gazowa oraz teletechniczna.		
Lokalizacja projektowanych obiektów		
Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania dotyczy części obiektu budowlanego. Zlokalizowany jest on na 2 działkach Jamnicy gm. Grębów.		
ID działki	Obręb	Jednostka Ewidencyjna
182003_2.0002.1513	JAMNICA	GRĘBÓW
182003_2.0002.1514		
Ustalenia z zakresu planowania przestrzennego		
Budynek użyteczności publicznej nie znajduje się na terenie nie objętym MPZP. Dla przedsięwzięcia wydano Decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr PLP.6733.11.2023 z 19 -09-2023		



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 24
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt zagospodarowania terenu	

OPRACOWAŁ:

Branża architektoniczna	Branża konstrukcyjna
<p>Projektant: mgr inż. arch. Bartosz Łukasiewicz upr. 9/PKOKK/2018</p>	<p>Projektant: mgr inż. Jerzy Konopka upr. PDK/0136/PWOK/06</p>
<p>Sprawdzający: mgr. inż. arch. Marek Gierulski upr. 9/Tbg/93</p>	<p>Sprawdzający: inż. Zbigniew Konopka upr. 33/TGB/78</p>





LKM PROJEKTY AUDYTU EKSPERTYZY

LESZEK KONOPKA

35-601 RZESZÓW UL. SPACEROWA 19

NIP 865-200-74-00 REGON 830426430

Rodzaj opracowania	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
Inwestor	GMINA GRĘBÓW RYNEK 1 39-410 GRĘBÓW			
Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +			
Obiekt	BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - ŻŁOBEK KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - IX			
Adres	JEDNOSTKA EWD. 182003_2.0002 GRĘBÓW OBRĘB: 0002 JAMNICA DZIAŁKA NR EWD. 1513, 1514			
AUTORZY OPRACOWANIA				
Zakres opracowania	Imię i nazwisko	Specjalność	Numer uprawnień	Podpis
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Bartosz Łukasiewicz	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	9/PKOKK/2 018	08.2023
	mgr inż. arch. Marek Gierulski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	29/Tbg/93	08.2023
KONSTRUKCJA	mgr inż. Jerzy Konopka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej	PKD/0136 /PWOK/06	08.2023
	inż. Zbigniew Konopka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej	33/Tbg/78	08.2023
INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Leszek Konopka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	PKD/0058 /POOS/22	08.2023
	mgr inż. Wojciech Franczyk	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	PKD/0068 /PWOS/21	08.2023
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Sebastian Mroczek	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PKD/0256 /PWOE/18	08.2023
	mgr inż. Tomasz Supranowicz	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PDL/0069 /PBE/16	08.2023
WRZESIEŃ 2023				

<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 2
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

OPIS TECHNICZNY

do Projektu Architektoniczno-Budowlanego pt.:

Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +

1. Podstawa opracowania

- Inwentaryzacja własna
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 1944 Nr 89 poz. 414 r. z póź. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 Nr 75, poz. 690) z póź. zm.;
- Decyzja o lokalizacji celu publicznego PLP.6733.11.2023 z dn. 19 września 2023 r.
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Literatura techniczna.

2. Zakres opracowania

Opracowanie swym zakresem obejmuje przebudowę i zmianę sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek wraz z niezbędną infrastrukturą w tym przebudową kotłowni gazowej, instalacji wod-kan, oraz instalacją gazową w budynku wielofunkcyjnego w Jamnicy. Ponadto ze względów higieniczno-sanitarnych projektuje się wentylację mechaniczną w części pomieszczeń.

Projekt obejmuje również wymianę ślusarki okiennej i drzwiowej w adaptowanych pomieszczeniach po byłej szkole.

Układ technologiczny istniejącej instalacji centralnego ogrzewania podlega przebudowie w związku ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń. Przebudowywana zostanie część instalacji centralnego ogrzewania, wod-kan oraz elektryczna i gazowa w pomieszczeniu kotłowni oraz przebudowywanych pomieszczeniach.

Kuchnię należy wyposażać w dodatkowy czujnik istniejącego Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej.

Nie przewiduje się zmiany kolorystyki elewacji, zmiany poszycia dachu oraz sposobu wykończenia cokołu. Przewidziana do wymiany stolarka i ślusarka okienna i drzwiowa będzie wykonana w kolorze istniejącej. Ze względu na zwiększone – w stosunku do istniejącej stolarki i ślusarki – wymagania dotyczące



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 3
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

współczynnika przenikania ciepła – część projektowanej ślusarki okiennej będzie wykonana w innym podziale (dwuszybowa, dwuskrzydłowa a nie czteroszybowa, czteroskrzydłowa).

W zakresie branży elektrycznej projektuje poniższy zakres opracowania:

- Rozdział mocy, zasilania urządzeń,
- Rozdzielnica główna wraz z wyposażeniem,
- System tras kablowych,
- Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia,
- Instalacja ochrony przeciwpożarowej,
- Instalacja ochrony przeciwporażeniowej,
- Instalacja ochrony przeciwprzepięciowej,
- Instalacja uziemiająca, połączeń wyrównawczych,
- Instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego,
- Zmiana lokalizacji istniejącej szafki telekomunikacyjnej wraz z odtworzeniem stanu istniejącego.

3. Charakterystyka funkcjonalna

Przebudowywany budynek jest zlokalizowany w Jamnicy przy drodze wojewódzkiej nr 871. W części budynku podlegającego przebudowie do niedawna funkcjonowała szkoła podstawowa.

Budynek wolnostojący, w technologii tradycyjnej murowanej, niepodpiwniczony, jedno kondygnacyjny, ze stropem gęstożebrowym Akermann. Ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej, pustaka MAX oraz bloczków gazobetonowych.

Na parterze budynku projektuje się pomieszczenia magazynowe, pomieszczenia techniczne i pomocnicze, pomieszczenia personelu i dyrektora, sale lekcyjne, gabinet pielęgniarki oraz pomieszczenia socjalno-sanitarne.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Ilość kondygnacji	1
Szerokość	16,29 m
Długość	33,14
Wysokość kalenicy	9,02 m; 8,33 m
Wysokość okapu	4,25 m
Powierzchnia netto	403,56 m ²
Powierzchnia użytkowa	396,09 m ²
Kubatura ogrzewana	1331,9 m ³
Kubatura brutto	3069,4 m ³



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 4
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

4.1. Zestawienie powierzchni

nr pomieszczenie	nazwa pomieszczenia	A _{netto} [m ²]	A _{użyty} [m ²]	V _{netto} [m ³]
P.S. 1	WIATROŁAP	5,46	5,32	18,0
P.S. 2	KOTŁOWNIA	5,01	4,83	16,5
P.S. 3	HOL	22,56	22,28	74,4
P.S. 4	POMOCNICZE	33,70	33,33	111,2
P.S. 5	PIEŁĘGNIARKA	12,39	12,11	40,9
P.S. 6	DYREKTOR	24,08	23,76	79,5
P.S. 7	SOCJALNE	23,49	23,20	77,5
P.S. 8	WĘZEL SANIT.	7,78	7,42	25,7
P.S. 9	TECHNICZNE	4,35	4,28	14,4
P.S. 10	MAGAZYN	6,80	6,59	22,4
P.S. 11	MAGAZYN	3,97	3,87	13,1
P.S. 12	KOMUNIKACJA	7,73	7,46	25,5
P.S. 13	PRZYGOTOWANIE	10,20	10,01	33,7
P.S. 14	KUCHNIA	32,69	32,00	107,9
P.S. 15	ZMYWALNIA	5,87	5,65	19,4
P.S. 16	ZMYWALNIA	2,81	2,81	9,3
P.S. 17	MAGAZYN	6,67	6,46	22,0
P.S. 18	MAGAZYN	5,17	4,99	17,1
P.S. 19	KOMUNIKACJA	47,56	46,99	156,9
P.S. 20	SALA	66,84	66,08	220,6
P.S. 21	ZAPLECZE SANIT.	17,70	17,07	58,4
P.S. 22	WÓZKOWNIA	10,60	10,34	35,0
P.S. 23	WC NPC	6,03	5,83	19,9
P.S. 24	KOMUNIKACJA	14,44	14,26	47,7
P.S. 25	SZATNIA	15,06	14,76	49,7
P.S. 26	WC	4,60	4,39	15,2
ŁĄCZNIE		403,56	396,09	1331,9

5. Opinia geotechniczna

Przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania jak również przebudowa podjazdu dla niepełnosprawnych oraz schodów wejściowych mieści się w pierwszej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego zgodnie z wytycznymi określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 5
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

dnia 25 kwietnia 2012r (Dz.U. z 2012 r poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Roboty budowlano – montażowe przy budowie ogrodzenia z paneli stalowych mieszczą się w pierwszej kategorii geotechnicznej określonej w w/w rozporządzeniu. Na terenie gdzie realizowana będzie przedmiotowa inwestycja występują proste warunki gruntowe.

Poziom wód gruntowych w obrębie projektowanej trasy ogrodzenia oraz przebudowanego podjazdu dla niepełnosprawnych i schodów wejściowych kształtuje się poniżej poziomu jego posadowienia.

6. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

6.1. Stan projektowy – zapotrzebowanie na energię dla potrzeb ogrzewania i wentylacji oraz ciepłej wody użytkowej – rozbudowa kotłowni o dodatkowy kocioł gazowy

Wskaźniki charakterystyki energetycznej		
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną	EP uzyskane	306,3 kWh/(m ² * rok)
	EP wymagane	145,2 kWh/(m ² * rok)
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową	EK	260,9 kWh/(m ² * rok)
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU	178,9 kWh/(m ² * rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	E _{CO2}	0,054 t _{CO2} / (m ² * rok)
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U _{oze}	0,0 %
Roczne zapotrzebowanie na energię		
Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną	Q _p	240 539 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową	Q _k	203 208 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową	Q _u	139 300 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową dostarczaną do budynku dla systemu technicznych	E _{el,pom}	4 097 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię dla systemów ogrzewania i wentylacji		
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system ogrzewania i wentylacji	Q _{p,H}	162 770 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dostarczoną przez system ogrzewania i wentylacji	Q _{k,H}	139 642 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji	Q _{u,H}	108 532 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową dostarczaną dla systemu ogrzewania i wentylacji	E _{el,pom,H}	3 665 kWh/rok



Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +	Strona 6
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

Sprawność elementów składowych systemu ogrzewania i wentylacji		
Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
Wytwarzanie ciepła	Kotły gazowe kondensacyjne (70/55°C) o mocy nominalnej powyżej 50 do 120 kW	0.92
Przesył ciepła	Ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej	0.96
Akumulacja ciepła	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	1.00
Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P – 2K	0.88

Roczne zapotrzebowanie na energię dla systemów przygotowania ciepłej wody użytkowej		
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez systemy przygotowania ciepłej wody użytkowej	$Q_{p,W}$	56 558 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dostarczoną przez system przygotowania ciepłej wody użytkowej	$Q_{k,W}$	51 416 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania c.w.u.	Q_{Wnd}	30 768 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową dostarczaną dla systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej	$E_{el,pom,W}$	432 kWh/rok

Sprawności elementów składowych systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej		
Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
Wytwarzanie ciepła	Kotły kondensacyjne, opalane gazem ziemnym lub olejem opałowym lekkim o mocy powyżej 50 kW	0.88
Przesył ciepła	Centralne podgrzewanie wody – systemy z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem czasu pracy, z pionami instalacyjnymi i zaizolowanymi przewodami rozprowadzającymi. Liczba punktów poboru ciepłej wody do 30	0.80
Akumulacja ciepła	Zasobnik ciepłej wody użytkowej w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej, wyprodukowany po 2005 r.	0.85

6.2. Stan alternatywny – zapotrzebowanie na energię dla potrzeb ogrzewania i wentylacji oraz ciepłej wody użytkowej – rozbudowa kotłowni o pompę ciepła powietrze – woda

Wskaźniki charakterystyki energetycznej		
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną	EP uzyskane	272,50 kWh/(m² * rok)
	EP wymagane	145,2 kWh/(m² * rok)
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową	EK	139,8 kWh/(m² * rok)
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU	178,9 kWh/(m² * rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	E _{CO2}	0,040 t _{CO2} / (m² * rok)



Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +	Strona 7
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U_{oze}	0,0 %
---------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------

Roczne zapotrzebowanie na energię		
Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną	Q_p	212 211 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową	Q_k	108 885 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową	Q_u	139 300 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową dostarczaną do budynku dla systemu technicznych	$E_{el,pom}$	4 344 kWh/rok

Roczne zapotrzebowanie na energię dla systemów ogrzewania i wentylacji		
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system ogrzewania i wentylacji	$Q_{p,H}$	146 082 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dostarczoną przez system ogrzewania i wentylacji	$Q_{k,H}$	75 603 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji	$Q_{u,nd}$	108 532 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową dostarczaną dla systemu ogrzewania i wentylacji	$E_{el,pom,H}$	3 881 kWh/rok

Sprawność elementów składowych systemu ogrzewania i wentylacji		
Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
Wytwarzanie ciepła	Kotły gazowe kondensacyjne (70/55°C) o mocy nominalnej powyżej 50 do 120 kW	0.92
	Pompy ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie 55/45°C	2.60
Przesył ciepła	Ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej	0.96
Akumulacja ciepła	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	1.00
	Zasobnik ciepła w systemie ogrzewania o parametrach 55/45°C w przestrzeni ogrzewanej	0.95
Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P – 2K	0.88

Roczne zapotrzebowanie na energię dla systemów przygotowania ciepłej wody użytkowej		
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez systemy przygotowania ciepłej wody użytkowej	$Q_{p,W}$	45 999 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dostarczoną przez system przygotowania ciepłej wody użytkowej	$Q_{k,W}$	20 887 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania c.w.u.	$Q_{u,nd}$	30 768 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową dostarczaną dla systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej	$E_{el,pom,W}$	462 kWh/rok



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 8
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

Sprawności elementów składowych systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej		
Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
Wytwarzanie ciepła	Kotły kondensacyjne, opalane gazem ziemnym lub olejem opałowym lekkim o mocy powyżej 50 kW	0.88
	Pompy ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie	2.60
Przesył ciepła	Centralne podgrzewanie wody - systemy z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem czasu pracy, z pionami instalacyjnymi i zaizolowanymi przewodami rozprowadzającymi. Liczba punktów poboru ciepłej wody do 30	0.80
Akumulacja ciepła	Zasobnik ciepłej wody użytkowej w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej, wyprodukowany po 2005 r.	0.85

6.3. Porównanie energetyczne i ekonomiczne

6.3.1. Stan projektowany

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK				kWh/(m ² · rok)	
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
Gaz ziemny	189,0	66,0	0,0	0,0	255,0
Suma [kWh/(m ² · rok)]	189,0	66,0	0,0	10,3	265,3
Udział [%]	71,2	24,9	0,0	3,9	100
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 265,3 kWh/(m ² · rok)					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP				kWh/(m ² · rok)	
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna	0,0	0,0	0,0	25,8	25,8
Gaz ziemny	207,9	72,6	0,0	0,0	280,5
Suma [kWh/(m ² · rok)]	207,9	72,6	0,0	25,8	306,3
Udział [%]	67,9	23,7	0,0	8,4	100
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną EP: 306,3 kWh/(m ² · rok)					

6.3.2. Stan alternatywny

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK				kWh/(m ² · rok)	
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna	53,8	20,6	0,0	10,3	84,8
Gaz ziemny	48,3	6,8	0,0	0,0	55,0



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>					Strona 9
					Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica					
Projekt architektoniczno-budowlany					
Suma [kWh/(m ² · rok)]	102,1	27,4	0,0	10,3	139,8
Udział [%]	73,0	19,6	0,0	7,4	100
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 139,8 kWh/(m ² · rok)					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP				kWh/(m² · rok)	
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna	134,5	51,6	0,0	25,8	212,0
Gaz ziemny	53,1	7,4	0,0	0,0	60,5
Suma [kWh/(m ² · rok)]	187,6	59,1	0,0	25,8	272,5
Udział [%]	68,8	21,7	0,0	9,5	100
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną EP: 272,5 kWh/(m ² · rok)					

	Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną dla potrzeb ogrzewania ciepłej wody użytkowej oraz wentylacji	Roczne zapotrzebowanie na energię gazową dla potrzeb ogrzewania ciepłej wody użytkowej oraz wentylacji	Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową dostarczaną do budynku dla systemu technicznych
	kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok
projektowany	0	191 058	4 097
alternatywny	53 631	42 859	4 344
RÓŻNICA	-53 631	148 199	-247

Wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną w wariantcie alternatywnym o 53,878 MWh /rok przy jednoczesnym spadku zapotrzebowania na gaz ziemny o 29 642 kWh / rok spowoduje wzrost emisji CO₂ o 8,5 Mg/rok

Ponadto wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną wiąże się ze wzrostem rocznych kosztów eksploatacyjnych o ok 22 753 zł/rok

Mając powyższe na uwadze pod względem ekonomicznym i ekologicznym brak jest zasadności dla alternatywnego rozwiązania opartego na pompie ciepła powietrze-woda.

7. Opis zapewnienia warunków korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Dostępność dla osób niepełnosprawnych zapewniona została poprzez odpowiednie ukształtowanie podjazdu dla niepełnosprawnych prowadzącego od ogólnodostępnego chodnika do wejścia do budynku. Szerokość podjazdu wynosi 1,2m natomiast szerokość pomiędzy barierkami wynosi 1,15 m.



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 10
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko

8.1. Zapotrzebowanie na wodę oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych

8.1.1. Instalacja wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji

Projekt zakłada wykonanie instalacji wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji – jako przebudowę oraz rozbudowę istniejącej instalacji. Ze względu na zmianę funkcji części pomieszczeń zostaną nowe urządzenia zasilone z istniejącej instalacji, przewodami PE-RT prowadzonymi w komponentach budowlanych.

Instalacja wody dla celów ppoż. nie ulega zmianie.

Zapotrzebowanie wody zimnej na cele socjalne

Lp.	Nazwa przyboru	q [l/s]	Dn [mm]	H [MPa]	Ilość [szt.]	Suma q [l/s]
1.	umywalka	0,07	15	0,1	11	0,77
2.	głowica natrysku	0,15	15	0,1	2	0,30
3.	wanna	0,15	15	0,1	0	0,00
4.	miska ustępowa	0,13	15	0,05	5	0,65
5.	bidet	0,07	15	0,1	0	0,00
6.	zlew	0,07	15	0,1	9	0,63
7.	zawory	0,30	15	0,05	1	0,30
8.	pralka automatyczna	0,25	15	0,1	0	0,00
9.	zmywarka	0,15	15	0,1	2	0,30
10.	pisuar	0,30	15	0,1	0	0,00
						2,95

Zapotrzebowanie wody ciepłej na cele socjalne

Lp.	Nazwa przyboru	q [l/s]	Dn [mm]	H [MPa]	Ilość [szt.]	Suma q [l/s]
1.	umywalka	0,07	15	0,1	11	0,77
2.	głowica natrysku	0,15	15	0,1	2	0,30
3.	wanna	0,15	15	0,1	0	0,00
4.	zlew	0,07	15	0,1	9	0,63
5.	bidet	0,07	15	0,1	0	0,00
						1,70

Chwilowe zapotrzebowanie wody dla obiektu

$$q_n = (0,698 * (2,95 + 1,7)^{0,5} - 0,12) = 1,39 \text{ l/s} = 5,0 \text{ m}^3/\text{h}$$



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 11
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

Zapotrzebowanie obliczeniowe godzinowe wody dla obiektu

$$q_n = 5,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zapotrzebowanie wody dla celów ppoż.

$$q_n = 1,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz na przepływ nominalny 6,0 m³/h

8.1.2. Kanalizacja sanitarna

Projekt zakłada wykonanie nowej instalacji kanalizacji sanitarnej z rur PP i PVC litych SN 4 i SN 8 (w ziemi) dla celów odprowadzenia ścieków bytowych i technologicznych.

Z urządzeń kuchennych – zmywarki, zlewy oraz wpusty podłogowe – ścieki zostaną wstępnie oczyszczone w separatorze tłuszczu.

Instalację odprowadzenia skroplin z central wentylacyjnych – wykonać z rur PP – w izolacji min. 40 mm.

Łączne obliczenie natężenie przepływu ścieków dla przykanalika południowo-wschodniego:

Lp.	Nazwa przyboru	AW [l/s]	Ilość [szt.]	Suma q [l/s]
1.	umywalka	0,50	2	1,00
2.	zlew	0,80	8	6,40
3.	wpust podłogowy	2,00	3	6,00
4.	zmywarka	0,80	2	1,60
RAZEM			15	15,00

$$q_s = K \sqrt{\sum AW_s} = 0,7 * \sqrt{15,0} = 2,71 \left[\text{dm}^3/\text{s} \right]$$

Łączne obliczenie natężenie przepływu ścieków dla przykanalika południowo-zachodniego:

Lp.	Nazwa przyboru	AW [l/s]	Ilość [szt.]	Suma q [l/s]
1.	umywalka	0,50	8	4,00
2.	głowica natrysku	0,80	2	1,60
3.	miska ustępowa	2,00	5	10,00
4.	zlew	0,80	3	2,40
5.	wpust podłogowy	2,00	1	2,00
RAZEM			19	20,00



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 12
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

$$q_s = K \sqrt{\sum AW_s} = 0,7 * \sqrt{20,0} = 3,13 \left[dm^3/s \right]$$

Łączny obliczeniowy strumień ścieków kanalizacji sanitarnej wynosi:

$$q_s = 2,71 + 3,13 = 5,84 \left[dm^3/s \right] = 21,0 \left[m^3/h \right]$$

8.1.3. Kanalizacja deszczowa

Nie projektuje się zmiany powierzchni połąci dachowych ani sposobu odprowadzenia wód deszczowych w stosunku do stanu istniejącego.

8.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów, pyłowych i płynnych

Ze względu na zwiększenie zapotrzebowania na ciepło dla celów ogrzewania i wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej przewiduje się wzrost emisji CO₂.

Projektowe roczne zapotrzebowanie na energię dla celów ogrzewania, wentylacji oraz ciepłej wody użytkowej – dla całego obiektu – wynosi 714,91 GJ/rok – czyli 19 555 m³/rok

Emisja substancji szkodliwych przez kotłownię – wg wskaźników KOBiZE dla małych kotłów na gaz ziemny:

- tlenki siarki (SO_x/SO₂) – 1,564 kg/rok
- tlenki azotu (NO_x/NO₂) – 29,723 kg/rok
- tlenek węgla (CO) – 5,866 kg/rok
- dwutlenek węgla (CO₂) – 39,33 Mg/rok
- pył zawieszony całkowity (TPS) – 0,01 kg/rok

8.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W przebudowanych pomieszczeniach będzie funkcjonował żłobek dla dzieci od 6 miesiąca życia do 3 lat. Przewidziana ilość dzieci to jeden oddział – 25 dzieci – oraz 4 osoby opieki, dyrektor i szef kuchni.

W wyniku funkcjonowania budynku użyteczności publicznej będą powstawać odpady o charakterze odpadów komunalnych. Zaprojektowany jest odpowiedni system gromadzenia odpadów w wydzielonym pomieszczeniu w budynku. Powstające odpady będą usuwane do unieszkodliwienia poza teren inwestycji dzięki współpracy z uprawnionymi firmami dlatego nie pośredniego oddziaływania na środowisko.

Ponadto w projektowanej kuchni będą powstawać odpady komunalne związane z obróbką warzyw, owoców oraz mięsa i ryb.



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 13
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

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

W wyniku przebudowy obiektu nie zmieni się jego wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne. Nie przewiduje się zwiększenia powierzchni placów i chodników ani powierzchni biologicznie czynnej.

9. **Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach.**

Projektowane pomieszczenia zostaną wyposażone w grzejniki z głowicami termostatycznymi oraz zaworami posiadającymi funkcje automatycznego ogranicznika przepływu w technologii AFC. Ponadto dla celów optymalizacji zużycia energii cieplnej wprowadzone zostanie sterowanie pogodowe jak również zostaną wydzielone obiegi grzewcze na pomieszczenia podlegające przebudowie.

10. **Warunki ochrony pożarowej.**

Przedmiotem opracowania jest zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń przedszkolnych na żłobek. Budynek podlegający przebudowie jest budynkiem jednokondygnacyjnym o wysokości kalenicy mniejszej niż 12m.

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

Zgodnie z zamierzeniem inwestycyjnym główną funkcją przebudowywanej części budynku, determinującą przyjęcie dla niego odpowiednich wymagań przepisów jest funkcja żłobka – budynek użyteczności publicznej.

Budynki użyteczności publicznej – żłobek – zaliczane są do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

10.2. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji

Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku kategorii zagrożenia ludzi ZL II, jakim jest projektowany żłobek, określa się jako „B”. Na mocy §212.3. WARUNKÓW TECHNICZNYCH klasa odporności pożarowej obniża się do klasy „D” ze względu na ilość kondygnacji nadziemnych.

Budynek podlegający przebudowie, stanowi część budynku użyteczności publicznej o różnych funkcjach i kategoriach zagrożenia ludzi. Projektowane pomieszczenia żłobka zostaną wydzielone od pozostałej części obiektu jako oddzielna strefa pożarowa i zostaną oddzielone przegrodą o klasie odporności ogniowej EI30.

Przewidywana ilość osób przebywających jednocześnie w projektowanych pomieszczeniach to 32 osoby z czego 25 to dzieci w wieku od 6 m-cy do 3 lat



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 14
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

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

Elementy budynku zakwalifikowane do klasy odporności pożarowej „D”, powinny spełniać następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej:

Element budynku	Klasa odporności ogniowej
główna konstrukcja nośna	R 30
stropy	REI 30
konstrukcja dachu	Nie stawia się wymagań
przekrycie dachu	Nie stawia się wymagań
ściany zewnętrzne	REI 30
ściany wewnętrzne	Nie stawia się wymagań
drzwi zewnętrzne	EI 30
drzwi wewnętrzne	Nie stawia się wymagań
drzwi przeciwpożarowe oddzielające przebudowaną część budynku od istniejącej	EI 30
obudowanie drogi ewakuacyjnej prowadzącej do wyjścia z budynku	EI 30

10.3.1. Stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Poniżej zapisano wymagania dotyczące stopni rozprzestrzeniania ognia materiałów budowlanych.

Odpowiadające im klasy reakcji na ogień materiałów budowlanych zgodnie z PN-EN13501-1.

Dodatkowe oznaczenia klas reakcji na ogień związane z:

- wydzieleniem płonących kropli

d0 – brak płonących kropli, d1 – mało płonących kropli, d2- dużo płonących kropli

- wydzieleniem dymu:

s1 – mała ilość dymu, s2- średnia ilość dymu, s3 – duża ilość dymu (intensywnie dymiące)

Miejsce występowania materiału	Rodzaj materiału i wymagania ochrony ppoż.
Drogi komunikacji ogólnej służące drogą ewakuacji	Materiały i wyroby budowlane <u>nie mogą być</u> : - łatwo palne Zabrania się ustawiania w ich obrębie mebli oraz innych palnych elementów wystroju wnętrza
Przewody spalinowe i dymowe	Powinny być wykonane z wyrobów niepalnych
Przewody wentylacyjne	Powinny być wykonane z wyrobów niepalnych, niezapalnych. Izolacje cieplne i akustyczne przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 15
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

	tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia
Instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i ogrzewcze	Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w tych instalacjach powinny być niezapalne lub trudno zapalne, niedymiące oraz niekapiące wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia

10.4. Informacje o zagrożeniu wybuchem

W budynku oraz przestrzeniach zewnętrznych nie będą występowały strefy zagrożenia wybuchem, Nie przewiduje się również występowania pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

10.5. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi

10.5.1. Długość dojsć ewakuacyjnych

Dopuszczalna długość dojścia w strefie ZLII wynosi 10 m przy jednym dojściu przy dwóch dojściach 40m. Dopuszczalna długość dojsć nie będzie przekroczona

10.5.2. Przejścia ewakuacyjne

Dopuszczalna długość przejścia w pomieszczeniu kwalifikowanym do ZL wynosi 40 m prowadzone przez nie więcej niż przez trzy pomieszczenia. Dopuszczalna długość przejścia nie będzie przekroczona.

10.5.3. Szerokość dróg ewakuacyjnych

Wymagana szerokość poziomych dróg ewakuacji nie mniejsza niż obliczona wskaźnikiem 0.6 na każde 100 osób lecz nie mniejsza niż 1.4 m. Dopuszcza się zmniejszenie wymaganej szerokości poziomej drogi ewakuacji do 1.2 m o ile jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości drogi. Drzwi, które zawężają wymagają szerokość drogi ewakuacyjnej należy wyposażyć w samozamykacze.

Minimalna szerokość przejścia będzie zachowana. W części pomieszczeń stanowiących zaplecze kuchni – drzwi do magazynów oraz przygotowalni potraw – należy wyposażyć w samozamykacze.

10.5.4. Szerokość drzwi z pomieszczeń

Szerokość wyjść (drzwi) ewakuacyjnych z pomieszczeń oblicza się przyjmując 0,6 , na każde 100 osób lecz nie mniej niż 0,9 m – mierzona w świetle ościeżnicy.

Minimalna szerokość drzwi będzie zachowana.

10.5.5. Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku nie powinna być mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej co dla przedmiotowego budynku wynosi nie mniej niż 1.2m.



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 16
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

10.6. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych

10.6.1. Stałe urządzenia gaśnicze

Budynek nie wymaga wyposażenia w stałe urządzenia gaśnicze wodne – ust. 2 Rozporządzenia MSWiA z dn. 7 czerwca 2010 w sprawie ochrony pożarowej budynków (...)

10.6.2. System Sygnalizacji Pożarowej

W związku z modernizacją budynku i zmianą aranżacji układu pomieszczeń zaleca się wykonanie systemu sygnalizacji pożaru SSP na terenie objętym niniejszą inwestycją. Niniejsze opracowanie nie obejmuje modernizacji istniejącego systemu wyłączenia pożarowego, jak i zmian przy głównym wyłączniku przeciwpożarowym PWP, lecz obejmuje zalecenia dla zabudowy systemu, który umożliwi szybką reakcję w przypadku wystąpienia pożaru lub wydzielania się gazu ziemnego. Projektuje się system sygnalizacji pożaru z uwagi na czasowy pobyt dzieci wraz z montażem dwóch dodatkowych przeciwpożarowych wyłączników prądu „PWP1” i „PWP2”.

10.6.3. Dźwiękowy system ostrzegawczy

Sygnalizatory akustyczne:

- Zgodny z EN54-3
- W celu lepszej ochrony ludzi akustyczny alarm nie powinien być przerywany w przypadku awarii pętli spowodowanej przerwą w linii, zwarcie lub zwarcie doziemnym. Ma to również zastosowanie, gdy sygnalizator jest zainstalowany w odgałęzieniu lub gdy kabel pętli jest zniszczony po obu stronach
- Możliwe jest zamontowanie ponad 50 sygnalizatorów tego typu w jednej pętli
- Poziom ciśnienia akustycznego nie zmniejsza się, gdy spada napięcie (od 33 V do 20 V)
- Głośność można regulować z panelu sterowania wykrywaniem pożaru w 5 krokach
- Monitorowane sterowanie i zasilanie napięciem przez system magistrali pierścieniowej
- Adresowanie interfejsu automatycznie lub za pomocą przetłaczniaka kodu (umożliwiającego unikalne przyporządkowanie lokalizacji instalacji do adresu)
- 2 izolatory (jeden dla linii wejściowej i jeden dla linii wychodzącej) zintegrowane z czujnikiem w celu utrzymania operacyjnej dostępności wszystkich elementów w pętli, nawet w przypadku zwarcia, dlatego kable o wytrzymałości funkcjonalnej nie są wymagane. Izolatory są zgodne z EN54-17
- Można użyć nieekranowanego kabla

10.6.4. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Strefa pożarowa ZL II będzie wyposażona w 2 hydranty Dn25 zlokalizowane na korytarzu głównym.



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 17
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	



10.6.5. Urządzenia oddymiające

Budynek nie wymaga wyposażenia w urządzenia oddymiające –Rozporządzenia MI z dn. 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych (...)

10.6.6. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne




Zaprojektowano oprawy oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego wyposażonych w moduły awaryjnego podtrzymania zasilania z czasem podtrzymania 1h. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego wyposażać w piktogramy wskazujące kierunek ewakuacji. Wszystkie oprawy awaryjne muszą posiadać certyfikat CNBOP.

Poniżej przedstawiono szczegółowe parametry techniczne zaprojektowanych opraw ewakuacyjnych, które spełniają wymagane natężenia, na podstawie opracowanych obliczeń fotometrycznych. Przedstawione rozwiązania stanowią przykładowe oprawy w oparciu o dokonane obliczenia – należy je traktować jako równoważne do zastosowania na etapie wykonawstwa.

Y5	<p>Nazwa oprawy: ARROW N STANDARD</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Obudowa z białego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP40 • LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym 1h lub 3h • Montaż: natynkowy, naścienny • Wymiary: 299x206x43 [mm] • Rozpoznawalność znaku 25m • Oprawa wyposażona w energooszczędny moduł awaryjny z autotestem. • Roczne zużycie energii czynnej w trybie czuwania (SE) poniżej 1,9kWh . ⁽¹⁾ • Oprawa wyposażona w nowoczesne akumulatory Li-FePO₄ , o przedłużonej żywotności oraz braku efektu pamięci. ⁽²⁾
Y18	<p>Nazwa oprawy: EXIT S STANDARD</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Obudowa z białego poliwęglanu, klosz z przezroczystego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym 1h lub 3h • Montaż: natynkowy, podtynkowy • Wymiary: prostokątna 226x125x42 [mm] • Strumień świetlny oprawy, w trybie po zaniku napięcia: 130 lm (tryb SE) • Rozpoznawalność znaku 20m • Oprawa wyposażona w energooszczędny moduł awaryjny z autotestem. • Roczne zużycie energii czynnej w trybie czuwania (SE) poniżej 1,9kWh . ⁽¹⁾ • Oprawa wyposażona w nowoczesne akumulatory Li-FePO₄ , o przedłużonej żywotności oraz braku efektu pamięci. ⁽²⁾



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 18
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

VS21		<ul style="list-style-type: none"> • Obudowa z białego lub opcjonalnie szarego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP41 • Dioda power LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym 1h lub 3h • Montaż: natynkowo na suficie • Wymiary: kwadratowa 120x120x40 [mm] • Oprawa z soczewką symetryczną, szeroką • Strumień świetlny oprawy, w trybie po zaniku napięcia: 300 lm (tryb SE) • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem. • Roczne zużycie energii czynnej w trybie czuwania (SE) poniżej 1,9kWh . (1*)
XS10		<ul style="list-style-type: none"> • Obudowa z białego poliwęglanu, klosz z przezroczystego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym 1h lub 3h • Montaż: natynkowy, podtynkowy • Wymiary: prostokątna 226x125x42 [mm] • Strumień świetlny oprawy, w trybie po zaniku napięcia: 170 lm (tryb SE) • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem. • Roczne zużycie energii czynnej w trybie czuwania (SE) poniżej 1,9kWh . (1*)
XS20		<ul style="list-style-type: none"> • Obudowa z białego poliwęglanu, klosz z przezroczystego poliwęglanu • Klasa izolacji II • Stopień ochrony IP65 • LED • Temperatura otoczenia 0°C do +40°C • Czas pracy w trybie awaryjnym 1h lub 3h • Montaż: natynkowy, podtynkowy • Wymiary: prostokątna 226x125x42 [mm] • Strumień świetlny oprawy, w trybie po zaniku napięcia: 270 lm (tryb SE) • Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem. • Roczne zużycie energii czynnej w trybie czuwania (SE) poniżej 1,9kWh . (1*)

Oznaczenia:

- 1*. Energooszczędne moduły awaryjne są dostępne tylko dla opraw PREMIUM,
- 2*. Akumulatory Li-FePO₄ są dostępne tylko dla opraw PREMIUM.

Uwagi:

- Przy oznaczeniu oprawy dopisujemy „+T” jeśli oprawa ma być wyposażona dodatkowo w układ HTR-25,
- Przy oznaczeniu oprawy „+P” jeśli oprawa ma być wyposażona dodatkowo w pleksę (dotyczy opraw typu EXIT),
- Przy oznaczeniu oprawy „+R” jeśli oprawa ma być wyposażona w zestaw do montażu podtynkowego,
- Oprawy z oznaczeniem "+U" z dodatkowym uchwytem do montażu pod kątem 90°,
- Oprawy z oznaczeniem "+B" z dodatkowym dużym boxem,



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 19
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

- Na etapie wykonawstwa należy dobrać odpowiednie piktogramy kierunkowe.

10.6.7. Przeciwpowozarowy wyl4cznik pr4du

Przeciwpowozarowy wyl4cznik pr4du zlokalizować w pobliżu drzwi głównych do budynku. Przeciwpowozarowy wyl4cznik pr4du odcinaj4cy dopływ pr4du naleŹy zastosować do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilaj4cych instalacje i urz4dzenia, których funkcjonowanie jest niezbędna podczas powozaru. Projektuje się system sygnalizacji powozaru z uwagi na czasowy pobyt dzieci wraz z montażem dwóch dodatkowych przeciwpowozarowych wyl4czników pr4du „PWP1” i „PWP2”.

10.6.8. Oznakowanie ewakuacyjne obiektu

Budynek wymaga oznakowania znakami ewakuacyjnymi wg wzoru określonego w PN-N-01256-02 oraz znakami ochrony przeciwpowozarowej wg PN-ISO 7010 Zasady umieszczenia znaków bezpieczeñstwa na drogach ewakuacji.

10.7. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działañ ratowniczych

Droga powozarowa wymaganej szerokości i nachyleniu podłużnym, wzdłuż północnej granicy działki. Nośność drogi powozarowej umoŹliwia przejazd pojazdów o nacisku na oś na nawierzchnię jezdni nie mniejszej niŹ 50 kN.

Droga powozarowa umoŹliwia szybki dojazd nawet w trudnych warunkach atmosferycznych.

Zewnętrzne zaopatrzenie w wodę zostanie zapewnione z zewnętrznego hydrantu Dn80 zlokalizowanego na działce inwestycji nr 1513 obręb 0002 Jamnica, jednostka ewidencyjna 182003_2.0002 GRĘBÓW. TakŹe zapewnione zostanie zaopatrzenie w wodę z wewnętrzných hydrantów Dn 25 zlokalizowanych w korytarzu budynku.

10.8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeñstwo powozarowe, w tym o odległoścach od obiektów sąsiaduj4cych

- min. odległość od najbliŹszej granicy działki sąsiedniej – 4,20 m
- min. odległość od najbliŹszej granicy z drogą publiczną – 0,00 m
- min. odległość od najbliŹszych obiektów – brak

Dla przedmiotowego budynku wymagana minimalna odległość od sąsiedniego budynku wynosi 8 m oraz od granicy działki budowlanej odpowiednio oraz 4 m.

Na ścianach zewnętrzných zastosowano okładziny niepalne o klasie odporności ogniowej EI30.

W przypadku ścian zewnętrzných budynku posiadaj4cych na powierzchni nie więcej niŹ 65% lecz nie mniej niŹ 30% klasę E30 minimalna odległość od sąsiednich: budynku wynosi 12 m oraz 6 m od granicy działki budowlanej.



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 20
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

11. Uwagi końcowe

Obszar prowadzonych prac należy odpowiednio oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami z zabezpieczeniem ruchu pieszego i dostępem osób niepowołanych. Po wykonaniu prac należy teren przywrócić do stanu wyjściowego. Prace budowlane wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP, P.poż oraz wiedzą i sztuką budowlaną. Urządzenia i armaturę należy montować i uruchamiać ściśle według zaleceń producentów zawartych w Dokumentacjach Techniczno-Rozruchowych. Wszystkie zamontowane urządzenia i materiały muszą posiadać aktualną Aprobatę Techniczną oraz dopuszczenie do stosowania w budownictwie. Z uruchomienia aktywnego systemu ostrzegania przed wybuchem gazu należy sporządzić stosowny protokół.

Wykonawca robót budowlano-montażowych zobowiązany jest do naniesienia kolorem czerwonym wszystkich zmian i odstępstw, które nastąpiły w trakcie realizacji projektu.

Każdy dokument z naniesionymi zmianami powinien być podpisany przez kierownika budowy i inspektora nadzoru i w terminie do dwóch tygodni od daty zakończenia robót przestany do biura projektów.

Dokumentację projektową należy rozpatrywać całościowo z częścią opisową i rysunkową. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się i sprawdzenia informacji zawartych na wszystkich rysunkach branżowych projektu, a w przypadku wątpliwości interpretacyjnych, zwłaszcza w zakresie granic opracowań i punktów styku, powinien zgłosić wątpliwości Projektantowi, który zobowiązany będzie do ich wyjaśnienia,

W przypadku wystąpienia kolizji pomiędzy instalacjami Wykonawca zobowiązany jest do wykonania stosownej zmiany lokalizacji tras oraz miejsc montowania osprzętu, po uprzednim poinformowaniu Inspektora Nadzoru oraz Projektanta.

Niezależnie od dokładności i szczegółowości dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiujących usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego, w związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów,

Dokumentacja projektowa uwzględnia wymagany standard dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wszelkie rozwiązania zamienne wymagają pisemnej akceptacji Inwestora, Projektanta oraz Inspektora Nadzoru. Przy tym Wykonawca we własnym zakresie dokona wszelkich zmian w instalacji, spowodowanych tą zamianą, także koordynacji międzybranżowej,

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji (wod-kan, went. mech., elektr.) niezbędnych do prawidłowego i bezpiecznego jej działania. Wykonawca jest również zobowiązany do koordynacji i wykonania połączeń instalacji elektrycznych i teletechnicznych,



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 21
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

Przed przystąpieniem do budowy, Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia wszelkich braków, błędów, zdaniem Wykonawcy mogących mieć wpływ na niedotrzymanie parametrów podstawowych instalacji. Wszelkie zmiany w tym zakresie na etapie robót budowlanych wprowadzane będą na koszt Wykonawcy, Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia koordynacji międzybranżowej. W ramach niniejszego opracowania należy wycenić prace oraz materiały z tym związane.

Niezależnie od stopnia dokładności informacji podanej w niniejszej dokumentacji projektowej należy zawsze stosować zalecenia producentów urządzeń instalacyjnych, zastosowanych w niniejszej dokumentacji, informacje podane w instrukcji montażu, DTR, instrukcji obsługi oraz pozostałych udostępnionych przez producenta dokumentów,

Przy przejściach instalacji przez stropy i ściany stanowiące oddzielenia pożarowe zastosować przejścia ppoż. zapewniające odporność ogniową równą odporności przegrody poprzez zastosowanie mas lub pierścieni uszczelniających,

Użyte w projekcie symbole mają charakter poglądowy i nie odzwierciedlają rzeczywistych rozmiarów. Ostateczne rozmieszczenie poszczególnych elementów instalacji na rzutach przed przystąpieniem do ich montażu powinno zostać w pierwszej kolejności naniesione kredą na ściany i stropy wraz z rozrysowaniem rozmieszczenia pozostałych elementów instalacyjnych. Dla przedstawionego rozmieszczenia elementów należy uzyskać zatwierdzenie Inspektora Nadzoru. Po zatwierdzeniu rozmieszczenia elementów należy przystąpić do ich montażu.

Elementy jakie Wykonawca musi zawrzeć między innymi w dokumentacji powykonawczej:

- schematy sterowania z oznaczonymi listwami zaciskowymi i zanumerowanymi zaciskami dla poszczególnych rozdzielnic obiektowych,
- wprowadzone zmiany przez Wykonawcę,
- opis techniczny z zastosowanymi materiałami,
- instrukcję p.poż.,
- dokumentację techniczno-ruchową (DTR) wszystkich urządzeń,

Całość prac objętych powyższym opracowaniem należy wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi normami oraz przepisami bezpieczeństwa pracy,

Wszystkie wykonywane prace winny odpowiadać PN i posiadać stosowną deklarację zgodności, posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty i dopuszczenia,

Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności wskazanego przez Inwestora Przedstawiciela,

Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem i niniejszą specyfikacją,



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 22
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

Zachować szczególną ostrożność przy elektroenergetycznych pracach towarzyszących związanych z ewentualnych pracach pod napięciem,

Instalację należy wykonać zgodnie z polskimi przepisami oraz normami. Przyjęty przez Wykonawcę niniejszy projekt, rysunki związane z projektem w żadnym stopniu nie zmniejszają jego odpowiedzialności za zgodność wykonanych robót z obowiązującymi przepisami i normami. Wykonawcę realizującego budowę według niniejszego projektu obowiązuje w jego zakresie przestrzeganie przepisów BHP w odniesieniu do szczegółów, które nie zostały w projekcie omówione,

Na etapie wykonawstwa należy sprawdzić:

- zgodność i jakość wykonania robót z dokumentacją projektową,
- skuteczność działania aparatury zabezpieczająco – łączeniowej, potwierdzoną raportem z badań i pomiarów,
- zgodność, aktualne aprobaty oraz certyfikaty zainstalowanych urządzeń i elementów elektroenergetycznych o dopuszczeniu do stosowania na ich rynku polskim,

Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych wyłączonych spod napięcia należy:

- zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed niechcianym załączeniem napięcia,
- oznakować tablicą ostrzegawczą w miejscu wyłączenia obwodu o treści: "Nie załączać!",
- sprawdzić brak napięcia w wyłączonym obwodzie odpowiednim narzędziem,
- uziemić wyłączone urządzenia, zabezpieczyć i oznaczyć miejsce pracy odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi,

Wyłączenie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych spod napięcia powinno być dokonane w taki sposób, aby uzyskać przerwę izolacyjną w obwodach zasilających urządzenia i instalacje, natomiast musi być możliwie najkrótsza z uwagi na zachowanie ciągłości dystrybucji energii elektrycznej w miejscach, które wskaże Inwestor,

Prace pod napięciem należy wykonywać w oparciu o właściwą technologię pracy i przy zastosowaniu wymaganych narzędzi i środków ochronnych, określonych w instrukcji wykonywania tych prac. Prace w pobliżu napięcia powinny być wykonywane przy użyciu środków ochronnych odpowiednich do występujących warunków pracy.

Ewentualne uzgodnienia dodatkowe z Rejonem Energetycznym, które nie były przedmiotem niniejszej dokumentacji na etapie projektowania, winien uzgodnić i opracować Generalny Wykonawca na etapie wykonywania robót budowlanych.



<i>Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +</i>	Strona 23
	Wrzesień 2023
39-410 Grębów, Jamnica	
Projekt architektoniczno-budowlany	

OPRACOWAŁ:

Branża architektoniczna	Branża konstrukcyjna	Branża instalacyjna	Branża elektryczna
Projektant: mgr inż. arch. Bartosz Łukasiewicz upr. 9/PKOKK/2018	Projektant: mgr inż. Jerzy Konopka upr. PDK/0136/PWOK/06	Projektant: mgr inż. Wojciech Franczyk upr. PDK/0068/PWOS/21	Projektant: mgr inż. Sebastian Mroczek upr. PKD/0256/PWOE/18
Sprawdzający: mgr inż. arch. Marek Gierulski upr. 9/Tbg/93	Sprawdzający: inż. Zbigniew Konopka upr. 33/TGB/78	Sprawdzający: mgr inż. Leszek Konopka upr. PDK/0058/P00S/22	Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Supranowicz upr. PDL/0069/PBE/16





LKM
PROJEKTY AUDYTY EKSPERTYZY
LESZEK KONOPKA

35-601 RZESZÓW

UL. SPACEROWA 19

NIP 865-200-74-00

REGON 830426430

TEL.KOM. 600 322 820

e-mail: lkonopka@wp.pl

WYKONUJEMY:

- ☐ Projekty instalacji sanitarnych:
 - wodne i kanalizacyjne
 - centralnego ogrzewania
 - wentylacyjne, klimatyzacyjne
 - gazowe
 - sieci kanalizacyjne,
- wodociągowe, ciepłownicze
- ☐ Audyty energetyczne i efektywności energetycznej
- ☐ Świadectwa charakterystyki energetycznej
- ☐ Nadzory inwestorskie
- ☐ Kierowanie robotami
- ☐ Badania termowizyjne
- ☐ Kontrolę systemu ogrzewania
- Kontrolę systemu klimatyzacji

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że opracowanie projektowe:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY DLA:

Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły na żłobek w Jamnicy w ramach programu MALUCH +

obręb 0002 Jamnica, jednostka ewidencyjna 182003_2.0002 Grębów wykonane zostało zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletne w wyżej przedstawionym zakresie.

Branża architektoniczna	Branża konstrukcyjna	Branża instalacyjna	Branża elektryczna
Projektant: mgr inż. arch. Bartosz Łukasiewicz upr. 9/PKOKK/2018	Projektant: mgr inż. Jerzy Konopka upr. PDK/0136/PWOK/06	Projektant: mgr inż. Wojciech Franczyk upr. PDK/0068/PWOS/21	Projektant: mgr inż. Sebastian Mroczek upr. PKD/0256/PWOE/18
Sprawdzający: mgr inż. arch. Marek Gierulski upr. 9/Tbg/93	Sprawdzający: inż. Zbigniew Konopka upr. 33/TGB/78	Sprawdzający: mgr inż. Leszek Konopka upr. PDK/0058/POOS/22	Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Supranowicz upr. PDL/0069/PBE/16