

NAZWA OPRACOWANIA:

**REMONT BUDYNKU SZKOŁY SPECJALNEJ PRZY SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO-
WYCHOWAWCZYM WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA
BIUROWEGO NA POMIESZCZENIE KOTŁOWNI ORAZ BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ**

ADRES OPRACOWANIA:

UL. RACIBORSKA 19, 48-100 GŁUBCZYCE
DZ. NR 621/18, OBRĘB 0100 GŁUBCZYCE
JEDN. EWID.: 160203_4.0100.AR_13.621/18

FAZA OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR/ZAMAWIAJĄCY:

POWIAT GŁUBCZYCE
UL. KOCHANOWSKIEGO 15
48-100 GŁUBCZYCE

WYKONAWCA OPRACOWANIA:

PSJ PROJECT Sylwia Pękała
Ul. Urszulańska 6/3, 33-100 Tarnów

**Zespół projektowy**

Branża architektoniczno-budowlana	Projektant	mgr inż. Sylwia Madejska-Mosor nr upr. w specjalności architektonicznej MPOIA/007/2015	
Branża architektoniczno-budowlana	Projektant sprawdzający	mgr inż. Paweł Michoń nr upr. w specjalności architektonicznej MPOIA/048/2007	
Branża konstrukcyjna	Projektant	mgr inż. Sylwia Pękała nr upr. w specjalności konstr. bud. PDK/0028/PWOK/17	
Branża konstrukcyjna	Projektant sprawdzający	mgr inż. Joanna Nytko nr upr. w specjalności konstr. bud. MAP/0152/PWBKb/17	
Branża sanitarna	Projektant	inż. Maciej Łukaszewski nr upr. w specjalności sanitarnej UAN/7342/1/96	
Branża sanitarna	Projektant sprawdzający	mgr inż. Marian Jodłowski nr upr. w specjalności sanitarnej S-234/02	
Branża elektryczna	Projektant	inż. Jarosław Baliński nr upr. w specjalności elektrycznej KL-179/89	
Branża elektryczna	Projektant sprawdzający	inż. Zbigniew Zieliński nr upr. w specjalności elektrycznej KI-387/93	

Kategoria obiektu budowlanego IX
Lipiec 2019 r.

Spis treści

OŚWIADCZENIE	8
I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	9
1. Przedmiot i zakres opracowania	9
2. Podstawowe dane dotyczące inwestycji	9
3. Podstawa opracowania	9
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu	10
4.1. Lokalizacja i struktura własnościowa	10
4.2. Istniejący układ komunikacyjny	10
4.3. Istniejące ukształtowanie terenu i zieleni	10
4.4. Wyznaczniki rozwiązania przestrzennego	10
4.5. Istniejące uzbrojenie terenu	10
4.6. Bilans terenu	11
5. Stan projektowany	11
5.1. Zestawienie powierzchni terenu i bilans terenu	11
5.2. Drogi, dojścia, parkingi – nawierzchnie utwardzone	11
5.3. Odwodnienie	11
5.4. Zieleń projektowana	11
5.5. Ogrodzenia	12
5.6. Śmietnik na odpady stałe	12
5.6. Uwarunkowania lokalne	12
6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	12
6. Wpływ obiektu na środowisko	13
7. Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych	13
8. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji	14
9. Warunki ochrony przeciwpożarowej	14
7. Uwagi końcowe	14
II. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	16
1. Przedmiot i zakres opracowania	16
2. Podstawowe dane dotyczące inwestycji	16
3. Podstawa opracowania	16

4.	Przedmiot opracowania	17
5.	Forma opracowania	17
6.	Informacja o stanie istniejącym	17
6.1.	Informacje podstawowe	17
6.2.	Podstawowe informacje energetyczne	18
7.	Przedmiot inwestycji i zakres opracowania dokumentacji	18
7.1.	Docieplenie stropu wewnętrznego	18
7.2.	Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej	19
7.3.	Wymiana pokrycia dachowego	19
7.4.	Wymiana obróbek blacharskich	20
7.5.	Zmiana sposobu użytkowania pomieszczenia biurowego na pomieszczenie kotłowni.....	20
7.6.	Ustalenia końcowe	21
7.6.1.	Wpływ inwestycji na środowisko	21
7.6.2.	Wpływ planowanej termomodernizacji na stan techniczny budynku	21
7.6.3.	Ochrona konserwatora	21
7.6.4.	Szkody górnicze.....	21
7.6.5.	Wytyczne	21
III.	BRANŻA KONRTUKCYJNA	22
1.	Przedmiot i zakres opracowania	22
2.	Podstawowe dane dotyczące inwestycji	22
3.	Podstawa opracowania	22
4.	Przedmiot opracowania.....	23
5.	Forma opracowania	23
6.	Ekspertyza techniczna	23
1.	Przedmiot i zakres opracowania	24
2.	Podstawowe dane dotyczące inwestycji	24
3.	Stan istniejący	24
4.	Ocena stanu technicznego w odniesieniu do prac projektowych	24
5.	Zalecenia dotyczące robót	25
IV.	BRANŻA SANITARNA.....	26
1.	Przedmiot i zakres opracowania	26

2.	Podstawowe dane dotyczące inwestycji	26
3.	Podstawa opracowania	26
4.	Przedmiot opracowania	27
4.1.	Rodzaj projektowanej instalacji	27
4.2.	Przewody instalacji CO	27
4.3.	Armatura	28
4.4.	Grzejniki.....	28
4.5.	Źródło ciepła	28
4.6.	Izolacja cieplna.....	29
4.7.	Próba ciśnieniowa.....	29
4.8.	Istniejąca kotłownia na paliwo stałe zlokalizowana w piwnicy budynku przeznaczona jest likwidacji. Pomieszczenia kotłowni i składu węgla zostaną zagospodarowane wg wskazań Inwestora. Pomieszczenie 1.03 przeznacza się na projektowaną kotłownię	30
4.9.	Wytyczne, uwagi.	33
4.10.	Uwagi końcowe.	35
V.	BRANŻA ELEKTRYCZNA	36
1.	Przedmiot i zakres opracowania	36
2.	Podstawowe dane dotyczące inwestycji	36
3.	Podstawa opracowania	36
4.	Przedmiot opracowania	37
5.	Charakterystyczne dane techniczne	37
6.	Zasilanie, pomiar energii	37
7.	Rozdzielnia Główna, tablica bezpiecznikowa TK	37
8.	Instalacja gniazd wtyczkowych	38
9.	Instalacja oświetleniowa	38
9.1.	Oświetlenie awaryjne.....	38
10.	Ochrona odgromowa i uziemiająca.....	39
11.	Ochrona przepięciowa.....	39
12.	Ochrona przeciwporażeniowa	39
13.	Instalacja fotowoltaiczna.....	40
14.	Uwagi końcowe	40
15.	INFORMACJA BIOZ	41

1.	Przedmiot i zakres opracowania	42
2.	Podstawowe dane dotyczące inwestycji	42
3.	Podstawa opracowania	42
4.	Zakres robót dla zamierzenia budowlanego.....	43
5.	Kolejność realizacji inwestycji.....	44
6.	Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ..	44
7.	Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, obejmujących skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania	46
8.	Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:	46
9.	Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:.....	47
10.	Instruktaż pracowników	48
11.	Środki zapobiegające niebezpieczeństwom	49
12.	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.	50
13.	Uwagi końcowe	51
16.	Załączniki	51
16.1.	Świadectwo charakterystyki energetycznej.....	51
17.1.	Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	1
17.2.	Uprawnienia projektanta i sprawdzającego wraz z zaświadczeniem z izby	2
18.	Część rysunkowa	22

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
niniejszym oświadczamy, że:

**REMONT BUDYNKU SZKOŁY SPECJALNEJ PRZY SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO-
WYCHOWAWCZYM WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA
BIUROWEGO NA POMIESZCZENIE KOTŁOWNI ORAZ BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ**
wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

<u>Zespół projektowy</u>			
Branża architektoniczno-budowlana	Projektant	mgr inż. Sylwia Madejska-Mosor nr upr. w specjalności architektonicznej MPOIA/007/2015	
Branża architektoniczno-budowlana	Projektant sprawdzający	mgr inż. Paweł Michoń nr upr. w specjalności architektonicznej MPOIA/048/2007	
Branża konstrukcyjna	Projektant	mgr inż. Sylwia Pękała nr upr. w specjalności konstr. bud. PDK/0028/PWOK/17	
Branża konstrukcyjna	Projektant sprawdzający	mgr inż. Joanna Nytko nr upr. w specjalności konstr. bud. MAP/0152/PWBKb/17	
Branża sanitarna	Projektant	inż. Maciej Łukaszewski nr upr. w specjalności sanitarnej UAN/7342/1/96	
Branża sanitarna	Projektant sprawdzający	mgr inż. Marian Jodłowski nr upr. w specjalności sanitarnej S-234/02	
Branża elektryczna	Projektant	inż. Jarosław Baliński nr upr. w specjalności elektrycznej KL-179/89	
Branża elektryczna	Projektant sprawdzający	inż. Zbigniew Zieliński nr upr. w specjalności elektrycznej KI-387/93	

Kategoria obiektu budowlanego IX
Lipiec 2019 r.

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu do projektu pn.:

REMONT BUDYNKU SZKOŁY SPECJALNEJ PRZY SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO-WYCHOWAWCZYM WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA BIUROWEGO NA POMIESZCZENIE KOTŁOWNI ORAZ BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ

2. Podstawowe dane dotyczące inwestycji

Inwestor:

Powiat Głubczyce, ul. Kochanowskiego 15, 48-100 Głubczyce

Lokalizacja inwestycji:

ul. Raciborska 19, 48-100 Głubczyce

dz. nr 621/18, obręb 0100 Głubczyce, jedn. ewid.: 160203_4.0100.ar_13.621/18

Obiekt:

Istniejący obiekt to budynek Szkoły Specjalnej przy Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Głubczycach.

Budynek 3-kondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym. Główne wejście do budynku znajduje się od ulicy Raciborskiej, od strony północnej.

Jednostka projektowa

PSJ PROJECT Sylwia Pękala, ul. Urszulańska 6/3, 33-100 Tarnów

3. Podstawa opracowania

- Podstawę formalną dokumentacji stanowi umowa zawarta pomiędzy Powiatem Głubczyckim z siedzibą w Głubczycach, ul. Kochanowskiego 15, 48-100 Głubczyce, a PSJ PROJECT Sylwia Pękala z siedzibą przy ulicy Urszulańskiej 6/3, 33-100 Tarnów,
- Wizja w terenie,
- Inwentaryzacja stanu technicznego,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Audyt energetyczny budynku,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

- PN-91/B-02025, PN – EN – ISO 6946 - Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego. Komponenty budowlane i elementy budynku Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła Metoda obliczania.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

4.1. Lokalizacja i struktura własnościowa

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obszarze miejscowości Głubczyce na działce nr 621/18. Obecnie na działce znajduje się budynek Szkoły Specjalnej przy Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym. Niniejsza inwestycja:

- jest własnością Inwestora,
- w chwili obecnej jest zabudowana przedmiotowym obiektem kubaturowym – Szkoły Specjalnej przy Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym,
- posiada dostęp do drogi publicznej ul. Raciborskiej,
- jest w pełni uzbrojona,
- teren jest płaski, a średnia rzędna terenu wynosi 270 m zgodnie z przyjętym układem współrzędnych na mapie do celów projektowych,
- jest zagospodarowany ciągami pieszymi i pieszo - jezdniymi wraz z miejscami postojowymi.

4.2. Istniejący układ komunikacyjny

Wjazd na teren działki odbywa się zjazdami z ulicy Raciborskiej oraz poprzez drogę wewnętrzną wzdłuż zachodniej i wschodniej granicy działki. Komunikacja kołowa odbywa się wokół budynku co jest wynikiem organizacji ruchu pojazdów korzystających z miejsc postojowych. Drogi dojazdowe i parkingi mają nawierzchnię utwardzoną w dobrym stanie technicznym. Główne wejście do budynków od strony ulicy Raciborskiej.

4.3. Istniejące ukształtowanie terenu i zieleni

Teren objęty opracowaniem nie posiada charakterystycznych różnic terenu. Na terenie działki znajdują się pojedyncze elementy zieleni wysokiej - brak planowania wycinki. Na terenie działki występują tereny zieleni przy elewacji. Teren objęty opracowaniem jest ogrodzony.

4.4. Wyznaczniki rozwiązania przestrzennego

Na obszarze objętym opracowaniem na moment obecny znajduje się Obecnie na działce znajduje się budynek Szkoły Specjalnej przy Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym. Lokalizacja poszczególnych elementów zagospodarowania terenu nie ulega zmianie.

4.5. Istniejące uzbrojenie terenu

Przez działkę przebiega:

- kablowy przyłącz energetyczny,
- przyłącz wodociągowy,
- przyłącz kanalizacji sanitarnej,
- przyłącz kanalizacji deszczowej,
- sieć gazowa.

4.6. Bilans terenu

Nie ulega zmianie. Nie ingeruje się z sposób zagospodarowania terenu. Po zakończonych pracach projektowych sposób zagospodarowania terenu nie ulega zmianie.

5. Stan projektowany

Budynek objęty niniejszym opracowaniem jest zlokalizowany na zasadach ogólnych. Projektuje się remont budynku w zakresie ocieplenia stropu wewnętrznego, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej, wymianę pokrycia dachowego wraz z obróbkami blacharskimi tj. rynny, rury spustowe i parapety, wymiana instalacji odgromowej, wymianę oświetlenia na LED, instalację fotowoltaiczną. Projektuje się wymianę źródła ciepła z kotła węglowego na kocioł gazowy wraz z rozprowadzeniem instalacji gazowej oraz wymianę grzejników. W związku z powyższym projektuje się zmianę sposobu użytkowania pomieszczenia biurowego na pomieszczenie kotłowni, którą lokalizuje się na parterze.

Na przedmiotowej działce nie projektuje się zmiany sposobu zagospodarowania terenu.

Projektowany zakres niniejszego projektu obiektu nawiązuje do istniejącej lokalnej zabudowy i tradycji budowlanej pod względem formy, kształtu oraz użytych materiałów budowlanych, harmonizuje z sąsiadującą zabudową i krajobrazem w sposób jak dotychczas. Projektowany zakres nie zmienia jego odbioru przez otoczenie.

5.1. Zestawienie powierzchni terenu i bilans terenu

Nie ulega zmianie. Nie ingeruje się z sposób zagospodarowania terenu. Po zakończonych pracach projektowych sposób zagospodarowania terenu nie ulega zmianie.

5.2. Drogi, dojścia, parkingi – nawierzchnie utwardzone

Nie ulega zmianie. Nie ingeruje się z sposób zagospodarowania terenu. Po zakończonych pracach projektowych sposób zagospodarowania terenu nie ulega zmianie.

5.3. Odwodnienie

Nie ulega zmianie. Wody opadowe odprowadzane są do istniejących wpustów deszczowych. Projektowane prace nie mają wpływu na istniejący sposób odwodnienia terenu. Wielkość terenów utwardzonych nie ulega zmianie.

5.4. Zielen projektowana

Nie przewiduje się zmian nasadzeń, bądź likwidacji istniejących zieleńców.

5.5. Ogrodzenia

Ogrodzenie istniejące.

5.6. Śmietnik na odpady stałe

Lokalizacja śmietnika bez zmian.

5.6. Uwarunkowania lokalne

Wszelkie uwarunkowania w Wypisie i wyrysie z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

- ❖ Teren podlega ochronie konserwatora zabytków w zakresie gminnej ewidencji
- ❖ Teren znajduje się poza obszarem szkód górniczych.
- ❖ Projektowana inwestycja nie zagraża środowisku naturalnemu
- ❖ W ramach projektowanej inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew
- ❖ Wody opadowe z dachu odprowadzone do kanalizacji deszczowej
- ❖ Nie przewiduje się ingerencji w istniejące posadowienie
- ❖ Przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000
- ❖ Przedmiotowa inwestycja nie obejmuje działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki i siedliska, dla których ochrony zostały wyznaczone w/w obszary Natura 2000

6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Przedmiotowa inwestycja polegająca na zadaniu pn.: **REMONT BUDYNKU SZKOŁY SPECJALNEJ PRZY SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO-WYCHOWAWCZYM WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA BIUROWEGO NA POMIESZCZENIE KOTŁOWNI ORAZ BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ** lokalizuje się w całości na działce budowlanej na zasadach ogólnych (min. 3m, gdy zwrócony jest w stronę granicy ścianą bez otworów okiennych, 4 m, gdy od strony granicy jest ściana z otworami okiennymi lub drzwiowymi) - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) § 12.

Projektowana przebudowa nie powoduje zacieniania oraz przysłaniania budynków istniejących na sąsiednich działkach ponieważ wysokość budynku w stosunku do jego odległość od działki jest wystarczająca.

Lokalizacja budynku na działce jak i parametry działki nie powodują zacieniania budynków na działkach sąsiednich. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) § 13.

Odległość przedmiotowej zabudowy od drogi gminnej nie stoi w sprzeczności z art. 43 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.

Biorąc pod uwagę ww. punkty, inwestycja oddziałuje jedynie na obszar **działki nr 621/18** będącej w posiadaniu Inwestora, na której znajduje się inwestycja. Inwestycja natomiast nie powoduje objęcia sąsiednich działek obszarem oddziaływania, przez który (Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 462) w rozumieniu art. 3 pkt. 20 Ustawy o Prawie Budowlanym) należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza obszar działki, na której znajduje się inwestycja.

6. Wpływ obiektu na środowisko

Projektowanej zabudowy nie zalicza się do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska. Ścieki technologiczne nie występują. Odpady stałe gromadzone są w pojemnikach na odpadki (zlokalizowane na działce) i wywożone przez miejskie służby, odpowiedzialne za utrzymanie czystości.

Dzięki zastosowanym rozwiązaniom projektowym: przestrzennym, funkcjonalnym i technicznym inwestycja nie będzie wywierała ujemnego wpływu na zdrowie ludzi, inne obiekty budowlane oraz na lokalne środowisko, tj. wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, hałas, powierzchnie ziemi, świat roślinny i zwierzęcy oraz klimat.

Parametry materiałów, które zostały zastosowane w projekcie gwarantują odpowiednią ochronę przed hałasem i drganiami. Zaprojektowany budynek będzie obiektem, w którym nie będą występować nadmierne i niezgodne z wartościami normowymi hałasu pomieszczenia oraz urządzenia.

7. Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych

Na działce 621/18 w mieście Głubczyce nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych.

Projektowana inwestycja zachowuje wymogi: bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, warunki higieniczne i zdrowotne, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

Projektowana inwestycja: uwzględnia zasady energooszczędności przy usytuowaniu i formie budynku i jego ochronie cieplnej; zachowuje architekturę oraz układ kompozycyjny do krajobrazu przyrodniczo-krajobrazowego; nie zmienia systemu wodnego i naturalnego spływu wód opadowych; nie zagraża dostępowi do rzeki i rowu.

Projektowana inwestycja nie powoduje: ograniczenia dostępu do drogi publicznej z sąsiednich działek, pozbawienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i cieplnej, gazu oraz środków łączności, pozbawienia dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, uciążliwości wywołanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleb. (w rozumieniu art. 5 ust.1 ustawy Prawo Budowlane).

8. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji

Zaopatrzenie w wodę z przyłącza z wodociągu miejskiego.

Odprowadzenie ścieków bytowo-komunalnych i wód opadowych do oczyszczalni ścieków wskazanej przez Zakład Gospodarki Komunalnej.

Zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci energetycznej na warunkach określonych przez zarządcę sieci.

Zaopatrzenie w ciepło – kotłownia gazowa.

Usuwanie opadów – wywóz zgodnie z przyjętym systemem miejskim.

Dojazd do działki istniejącym zjazdem utwardzonym z ul. Raciborskiej.

9. Warunki ochrony przeciwpożarowej

W budynku zaprojektowano kotłownię na gaz o mocy 250kW.

Pomieszczenie kotłowni zlokalizowano na poziomie parteru jako pomieszczenie wydzielone pożarowo ścianami i stropami o odporności ogniowej REI60 i drzwiami EI30.

W ścianie zewnętrznej okno o powierzchni 14% powierzchni pomieszczenia kotłowni.

Wentylacja grawitacyjna.

Zaprojektowano instalację sygnalizacji ostrzegawczej tj. detektor wykrywania gazu i tlenku węgla.

Pomieszczenie kotłowni należy wyposażyć w gaśnicę proszkową GP6ABC.

7. Uwagi końcowe

Projekt budowlany należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi projektami branżowymi i inwentaryzacją budowlaną. Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi, pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów bhp i p. poż.

Obiekt budowlany należy budować i utrzymywać zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie oraz warunkami technicznymi użytkowania obiektów budowlanych.

O zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych Inwestor jest obowiązany zawiadomić właściwy organ oraz projektanta sprawującego nadzór autorski.

Do użytkowania obiektu budowlanego można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu o zakończeniu budowy i uzyskaniu decyzji.

Wszystkie materiały budowlane, instalacyjne wykończeniowe powinny posiadać aprobaty, kryteria techniczne pod kątem dopuszczenia ich do stosowania pod wzg. zdrowotnym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 8.11.2004r.(Dz. U. Nr 249, poz.2497).

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno - budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z przebiegiem uzbrojenia terenu.

W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu roboty ziemne nie mogą być prowadzone przy użyciu sprzętu ciężkiego.

Autorzy zastrzegają sobie prawo do wszelkich rozwiązań architektonicznych zastosowanych w projekcie. Ewentualne zmiany mogą być dokonywane tylko po uzgodnieniu z autorami projektu .

Wszystkie problemy i wątpliwości należy konsultować z Projektantem.

Projekt budowlany nie zawiera nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce rozwiązań technicznych.

II. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

1. Przedmiot i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt branży architektonicznej do projektu pn.:

REMONT BUDYNKU SZKOŁY SPECJALNEJ PRZY SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO-WYCHOWAWCZYM WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA BIUROWEGO NA POMIESZCZENIE KOTŁOWNI ORAZ BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ

2. Podstawowe dane dotyczące inwestycji

Inwestor:

Powiat Głubczyce, ul. Kochanowskiego 15, 48-100 Głubczyce

Lokalizacja inwestycji:

ul. Raciborska 19, 48-100 Głubczyce

dz. nr 621/18, obręb 0100 Głubczyce, jedn. ewid.: 160203_4.0100.ar_13.621/18

Obiekt:

Istniejący obiekt to budynek Szkoły Specjalnej przy Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym. Budynek 3-kondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym. Główne wejście do budynku znajduje się od strony południowej.

Jednostka projektowa

PSJ PROJECT Sylwia Pękala, ul. Urszulańska 6/3, 33-100 Tarnów

3. Podstawa opracowania

- Podstawę formalną dokumentacji stanowi umowa zawarta pomiędzy Powiatem Głubczyckim z siedzibą w Głubczycach, ul. Kochanowskiego 15, 48-100 Głubczyce, a PSJ PROJECT Sylwia Pękala z siedzibą przy ulicy Urszulańskiej 6/3, 33-100 Tarnów,
- Wizja w terenie,
- Inwentaryzacja stanu technicznego,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Audyt energetyczny budynku,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- PN-91/B-02025, PN – EN – ISO 6946 - Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego.

Komponenty budowlane i elementy budynku Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła Metoda obliczania,

4. Przedmiot opracowania

Opracowanie to stanowić będzie podstawę do wykonania zadań:

- ocieplenie stropu wewnętrznego wełną mineralną gr. 22 cm o współczynniku przenikania ciepła $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$.

- wymiana stolarki okiennej na nową z PCV o współczynniku przenikania ciepła:

- Okna – $U \leq 0,9 \text{ [W/m}^2\text{K]}$

- wymiana stolarki drzwiowej na nową z PCV o współczynniku przenikania ciepła:

- Drzwi – $U \leq 1,3 \text{ [W/m}^2\text{K]}$

Planuje się również wykonanie prac takich jak:

- wymiana istniejących obróbek blacharskich tj. rynny, rury spustowe i parapety,

- wymiana pokrycia dachowego,

W związku z wymianą źródła ciepła projektuje się zmianę sposobu użytkowania pomieszczenia biurowego na pomieszczenie kotłowni, którą lokalizuje się na parterze.

5. Forma opracowania

Projekt budowlany.

6. Informacja o stanie istniejącym

6.1. Informacje podstawowe

Budynek Szkoły Specjalnej przy Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym przy ulicy Raciborskiej 19 jest budynkiem posiadającym 3 kondygnacje nadziemne. Budynek jest w pełni podpiwniczony. Budynek posiada dach skośny pokryty dachówką ceramiczną i jest w całości otynkowany. Budynek posiada stolarkę okienną drewnianą oraz stolarkę drzwiową z drewna, stali oraz PCV. Budynek posiada 2 wejścia prowadzące na parter zlokalizowane w elewacji południowej oraz zachodniej. Budynek ogrzewany jest za pomocą kotła węglowego zlokalizowanego w piwnicy. Ściany budynku wykonane są z cegły. Stropy budynku wykonane, jako strop odcinkowy i Kleina. Budynek nie jest przystosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne ze względu na brak windy.

Według Dz.U.2015.0.1422 t.j. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; odnosząc się do § 206 Ekspertyza techniczna znajduje się w Branży Konstrukcyjnej.

6.2. Podstawowe informacje energetyczne

Stan techniczny budynku pod względem izolacyjności cieplnej jest niezadowalający. Ściany zewnętrzne oraz ściany piwnic, dach nie spełniają wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr z 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami). Stan okien i drzwi budzi zastrzeżenia zarówno pod względem technicznym jak i energooszczędnym i zgodnie z Audytem Energetycznym zostały one zakwalifikowane do wymiany. Jednak z uwagi na znaczne utrudnienia techniczne wykonania docieplenia przegrody, nie zaleca się działań termomodernizacyjnych, które generowałyby znaczne koszty inwestycji z długim czasem zwrotu inwestycji SPBT, a także spowodowałyby znaczne utrudnienia w funkcjonowaniu obiektu. Zaleca się wykonanie docieplenia stropu wewnętrznego oraz wymianę stolarki okiennej i drzwiowej. Ponadto ze względu na walory estetyczne nie jest możliwe docieplenie ścian zewnętrznych.

7. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania dokumentacji

7.1. Docieplenie stropu wewnętrznego

Zgodnie z zaleceniami „Audyty energetycznego” i wskazanym w nim optymalnym wariantcie energetyczno – ekonomicznym przedsięwzięcia termomodernizacyjnego dotyczącego stropu wewnętrznego projektuje się następujące rozwiązanie;

- ocieplenie stropu wewnętrznego poprzez wyłożenie wełny mineralnej o grubości 22 cm (współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035$ W/mK).

Ocienienie należy zabezpieczyć płytami OSB w celu umożliwienia przeglądów technicznych.

W tym celu na belkach zamontować drewniany ruszt oraz folie wiatrochronną na zakładkę co najmniej 10cm. Pomiędzy szczeliny rusztu układamy drugą warstwę materiału izolacyjnego. Następnie montować płyty OSB.

Każdy zastosowany system do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych musi być sklasyfikowany jak NRO i posiadać Certyfikaty Zgodności ITB.

Do ocieplenia nadaje się każdy system ociepleń posiadający Aprobata Techniczną, w której zawarto możliwość wykorzystywania go jako układu termoizolacyjnego.

UWAGA!: Zastosować izolację o parametrach nie gorszych niż:

OCIEPLENIE STROPU WEWNĘTRZNEGO:

-współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)] $\lambda \leq 0,035$;

Wszystkie materiały, narzędzia i sprzęt winny być przygotowane zgodnie ze specyfikacją. Materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm i aprobat technicznych oraz posiadać świadectwa jakości. Wszystkie elementy wyposażenia technicznego wchodzące w skład elewacji, takie jak: rynny, rury spustowe powinny zostać zdemonstrowane, a następnie w miarę konieczności odnowione, bądź wymienione na nowe.

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy dokładnie oczyścić podłoże z kurzu, wykwitów solnych, osadów biologicznych, luźnych cząstek mineralnych, zatłuczeń, zaoliwień, itp. Sprawdzeniu powinien zostać poddany również stopień nasiąkliwości podłoża. Jeśli podłoże jest zbyt chłonne, lub nadmiernie się osypujące wymaga gruntowania, które wzmacnia jego spójność. Sprawdzenia wymaga również stan techniczny podłoża, które powinno być suche, nośne i równe. Nierówności i ubytki należy wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczą murarską.

7.2. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Zgodnie z zaleceniami „Audytu energetycznego” i wskazanym w nim optymalnym wariantem energetyczno – ekonomicznym przedsięwzięcia termomodernizacyjnego dotyczącego stolarki okiennej projektuje się następujące rozwiązanie – wymiana okien (wg zestawienia w części rysunkowej) na okna PCV. „Stare” okna wymagają wymiany na „nowe”, PCV, wyposażone w nawiewniki higrosterowane montowane w górnych ramach okiennych.

Okna należy wykonać jako 5-komorowe, 3-uszczelkowe z profili PCV wyposażone w zestaw szyb zespolonych float, ciepłochronnych o budowie 4/16/4/16/4, o infiltracji powietrza $a < 0,3$ m³/(m.h.da Pa²/3) i współczynnika izolacyjności akustycznej $R_w = 30-35$ dB. Skrzydła okien należy wyposażać w wbudowane nawiewniki higrosterowane (zakres pracy od 30 do 70% wilgotności względnej w pomieszczeniu, przepływ powietrza od 5 do 35 m³/h, tłumienie akustyczne 33 dB(A). Okna należy wyposażać w klamki z blokadą błędnego położenia oraz możliwością mikrouchylenia. Przy wymianie stolarki okiennej należy uwzględnić wymianę parapetów.

Zgodnie z zaleceniami „Audytu energetycznego” i wskazanym w nim optymalnym wariantem energetyczno – ekonomicznym przedsięwzięcia termomodernizacyjnego dotyczącego stolarki drzwiowej projektuje się następujące rozwiązanie – wymiana drzwi (wg zestawienia w części rysunkowej) na drzwi PCV. „Stare” drzwi wymagają wymiany na „nowe”, PCV.

UWAGA!: Koniecznym jest odtworzenie istniejących podziałów oszlenia

7.3. Wymiana pokrycia dachowego

Projektuje się wymianę pokrycia dachowego na pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej karpiówki o następujących parametrach:

Kolor: ceglasty

Wykończenie: mat

Sposób ułożenia: karpiowy

Długość 515 mm

Szerokość 325 mm

Waga jednostkowa 5,2 kg

Min. kąt nachylenia 10°

Min rozstaw łąt	380 mm
Max rozstaw łąt	425 mm
Min ciężar pokrycia	46,8 kg/m ²
Max. Ciężar pokrycia	52,5 kg/m ²

Przewiduje się wymianę pokrycia dachowego tj. rozebranie istniejącego pokrycia z dachówki, wykonanie łąt 5x4 cm, kontrłąt 5x2 cm, wiatroizolacji z folii wiatroizolacyjnej, wykonanie nowego pokrycia, obróbek blacharskich, łąw kominarskich i barier śniegowych.

Istniejąca więźba dachowa zostanie zaimpregnowana metodą smarowania preparatem impregnacyjno – grzybobójczym i ogniochronnym o parametrach nie gorszych niż Ogniochron.

7.4. Wymiana obróbek blacharskich

Rury spustowe, instalację odgromową, oraz pozostałe elementy należy zamontować po wykonaniu wymiany pokrycia dachowego. Miejsca przebić elewacji w wyniku montażu, dodatkowo należy uszczelnić silikonem bezbarwnym odpornym na warunki atmosferyczne oraz promieniowanie UV.

Przewiduje się obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej ocynkowanej grubości 0,55 mm.

W ramach remontu kominów zostanie wykonane naprawa czapek kominowych.

Inne urządzenia elewacyjne: Skrzynki elektryczne, złącza elektryczne, pozostałe szafki i skrzynki zostaną odnowione i zamontowane ponownie w licu finalnego wykończenia ściany i pomalowane w kolorze pozostałych urządzeń towarzyszących.

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej, malowane proszkowo wraz z wykończeniem systemowym (kształtki plastikowe w kolorze parapetów). Również projektuje się wymianę parapetów wewnętrznych na parapety z PCW.

7.5. Zmiana sposobu użytkowania pomieszczenia biurowego na pomieszczenie kotłowni

Zgodnie z częścią rysunkowego istniejące pomieszczenie 1.05 przewiduje się do zmiany sposobu użytkowania tj. pomieszczenie biurowe na pomieszczenie kotłowni.

Kotłownia gazowa zlokalizowana jest w istniejącym budynku wolnostojącym. Zgodnie z częścią rysunkowego istniejące pomieszczenie 1.03 przewiduje się do zmiany sposobu użytkowania tj. pomieszczenie biurowe na pomieszczenie kotłowni. Powierzchnia pomieszczenia wynosi 10,58m². Wejście do kotłowni zapewniony jest bezpośrednio z zewnątrz, drzwiami o szerokości 0,9m. Drzwi do kotłowni otwierają się na zewnątrz o klasie EI30S. Należy powiększyć otwór do światła 0,9m. W pomieszczeniu kotłowni projektuje się wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną. W kotłowni jest oświetlenie naturalne i sztuczne. Oświetlenie naturalne zapewniają dwa okna o łącznej powierzchni oszklenia 1,11m². Istniejące kotły węglowe w podpiwniczeniu

w kotłowni należy zdemontować. Projekt przewiduje budowę kotła kondensacyjnego gazowego o mocy 250kW.

7.6. Ustalenia końcowe

7.6.1. Wpływ inwestycji na środowisko

Planowana inwestycja nie wpłynie w żaden znaczący sposób na środowisko ani nie spowoduje zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników ani na etapie prowadzenia robót budowlanych, ani na etapie eksploatacji. Wszelkie informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte zostały w informacji BIOZ, dołączonej do tego dokumentu. Wszelkie niewykorzystane materiały, bądź pochodzące z rozbiórki będą przekazane do utylizacji przez wykonawcę robót budowlanych. Bardziej szczegółowe informacje dotyczące ochrony środowiska zawarte zostały w specyfikacjach technicznych. Projekt budowlany nie zawiera nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce rozwiązań technicznych. (art.33 ust.3 PB)

7.6.2. Wpływ planowanej termomodernizacji na stan techniczny budynku

Przewidywane roboty opisane powyżej nie wpłyną na obecny stan techniczny budynku i nie stworzą stanu zagrożenia dla bezpieczeństwa. Stan techniczny budynku oraz stan posadowienia istniejącego obiektu pozwalają na przeprowadzenie robót.

7.6.3. Ochrona konserwatora

Budynek będący przedmiotem opracowania nie jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków.

7.6.4. Szkody górnicze

Budynek objęty opracowaniem nie leży na terenie występowania szkód górniczych. Zakres prac nie wymaga zabezpieczenia na szkody górnicze.

7.6.5. Wytyczne

Roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie doświadczenie i uprawnienia. Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, sztuką budowlaną i przy zachowaniu podstawowych przepisów BHP.

Przedstawiony w dokumentacji spis prac nie powinien być traktowany jako definitywny – w rozliczeniu końcowym należy uwzględnić wszystkie prace konieczne do prawidłowego funkcjonowania obiektu, nawet jeśli nie zostały one uwzględnione w niniejszej dokumentacji. Wszystkie dane zamieszczone w dokumentacji określające parametry budynku (kąty, wymiary, itp.) wymagają weryfikacji przed rozpoczęciem realizacji. Przy realizacji obiektu należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie oraz posiadające odpowiednie certyfikaty (zgodności z Polską Normą) i aprobaty techniczne (w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy).

Projekt budowlany nie zawiera nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce rozwiązań technicznych.

III. BRANŻA KONSTRUKCYJNA

1. Przedmiot i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt branży konstrukcyjnej do projektu pn.:

REMONT BUDYNKU SZKOŁY SPECJALNEJ PRZY SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO-WYCHOWAWCZYM WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA BIUROWEGO NA POMIESZCZENIE KOTŁOWNI ORAZ BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ

2. Podstawowe dane dotyczące inwestycji

Inwestor:

Powiat Głubczyce, ul. Kochanowskiego 15, 48-100 Głubczyce

Lokalizacja inwestycji:

ul. Raciborska 19, 48-100 Głubczyce

dz. nr 621/18, obręb 0100 Głubczyce, jedn. ewid.: 160203_4.0100.ar_13.621/18

Obiekt:

Istniejący obiekt to budynek Szkoły Specjalnej przy Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Głubczycach.

Budynek 3-kondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym. Główne wejście do budynku znajduje się od strony południowej.

Jednostka projektowa

PSJ PROJECT Sylwia Pękala, ul. Urszulańska 6/3, 33-100 Tarnów

3. Podstawa opracowania

- Wizja w terenie,
- Inwentaryzacja stanu technicznego,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- PN-91/B-02025, PN – EN – ISO 6946 - Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego. Komponenty budowlane i elementy budynku Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła Metoda obliczania,
- Wytyczne branżowe

4. Przedmiot opracowania


Opracowanie to stanowić będzie podstawę do wykonania zadań:

- Ekspertyza techniczna - Według Dz.U.2015.0.1422 t.j. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; odnosząc się do § 206 WT

5. Forma opracowania

Projekt budowlany.

6. Ekspertyza techniczna

<u>NAZWA OPRACOWANIA:</u> REMONT BUDYNKU SZKOŁY SPECJALNEJ PRZY SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO-WYCHOWAWCZYM WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA BIUROWEGO NA POMIESZCZENIE KOTŁOWNI ORAZ BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ			
<u>ADRES OPRACOWANIA:</u> UL. RACIBORSKA 19, 48-100 GŁUBCZYCE DZ. NR 621/18, OBRĘB 0100 GŁUBCZYCE JEDN. EWID.: 160203_4.0100.AR_13.621/18			
<u>FAZA OPRACOWANIA:</u> PROJEKT BUDOWLANY – EKSPERTYZA TECHNICZNA			
<u>INWESTOR/ZAMAWIAJĄCY:</u> POWIAT GŁUBCZYCE UL. KOCHANOWSKIEGO 15 48-100 GŁUBCZYCE			
<u>WYKONAWCA OPRACOWANIA:</u> PSJ PROJECT Sylwia Pękala Ul. Urszulańska 6/3, 33-100 Tarnów			
<u>Zespół projektowy</u>			
Branża konstrukcyjna	Projektant	mgr inż. Sylwia Pękala nr upr. w specjalności konstr. bud. PDK/0028/PWOK/17	
Branża konstrukcyjna	Projektant sprawdzający	mgr inż. Joanna Nytko nr upr. w specjalności konstr. bud. MAP/0152/PWBKb/17	

Kategoria obiektu budowlanego IX
Lipiec 2019 r.

1. Przedmiot i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest ekspertyza techniczna do projektu pn.:

REMONT BUDYNKU SZKOŁY SPECJALNEJ PRZY SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO-WYCHOWAWCZYM WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA BIUROWEGO NA POMIESZCZENIE KOTŁOWNI ORAZ BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ

2. Podstawowe dane dotyczące inwestycji

Inwestor:

Powiat Głubczyce, ul. Kochanowskiego 15, 48-100 Głubczyce

Lokalizacja inwestycji:

ul. Raciborska 19, 48-100 Głubczyce

dz. nr 621/18, obręb 0100 Głubczyce, jedn. ewid.: 160203_4.0100.ar_13.621/18

3. Stan istniejący

Istniejący obiekt to budynek Szkoły Specjalnej przy Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Głubczycach.

Budynek 3-kondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym. Główne wejście do budynku znajduje się od strony południowej.

Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej, murowany z cegły. Ściany budynku wykonana są, jako murowane z cegły. Stropy budynku ceramiczne odcinkowe i Kleina. Dach drewniany. Pokrycie dachowe dachówka ceramiczna.

Stolarka drzwiowa i okienna drewniana i PCV. Budynek posiada dostęp do wymaganych mediów tj. wod.-kan., kanalizacja, elektroenergetyka. Budynek ogrzewany jest poprzez kotłownię węglową. Budynek posiada formę zwartą, jest otynkowany, nieocieplony. Kolorystyka obiektu w odcieniach szarości.

4. Ocena stanu technicznego w odniesieniu do prac projektowych

W ocenie stanu technicznego zwrócono uwagę na zagrożenia bezpieczeństwa elementów konstrukcyjnych w odniesieniu do oddziaływania czynników atmosferycznych i eksploatacyjnych oraz zakresu remontu.

Prace projektowe polegać będą na remoncie w budynku. Stan techniczny budynku (ściany, stropy, itp.) oceniany jako dobry, nie widać zarysowań oraz uszkodzeń ścian, stropy nie wykazują nadmiernych ugięć ani zarysowań.

W związku z planowanymi robotami budowlanymi polegającymi na wymienionym w zakresie nie stwierdza się przeciwwskazań.

5. Zalecenia dotyczące robót

Prowadzone prace w obiekcie należy objąć szczególnym nadzorem.

Istnieje potencjalna możliwość występowania ukrytych wad konstrukcyjnych, jako następstwo usterek z okresu budowy obiektu bądź też nabytych w trakcie wieloletniej eksploatacji. Szczególnie ważna jest zatem rola doświadczenia zawodowego przy realizacji robót budowlanych (budowlano-remontowych) w tego typu obiektach. Przed przystąpieniem do robót należy opracować plan BIOZ.

Należy opracować projekt budowlany, w którym zostaną uszczegółowione wszystkie rozwiązania konstrukcyjne oraz zostanie dobrana ostatecznie technologia robót budowlanych.

Przed realizacją bardzo dokładnie zapoznać się z dokumentacją oraz informować autora opracowania o wszystkich zauważonych niezgodnościach z założeniami projektowymi, które wynikną w trakcie realizacji (w szczególności niezgodności materiałowych i konstrukcyjnych).

IV. BRANŻA SANITARNA

1. Przedmiot i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt branży sanitarnej do projektu pn.:

REMONT BUDYNKU SZKOŁY SPECJALNEJ PRZY SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO-WYCHOWAWCZYM WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA BIUROWEGO NA POMIESZCZENIE KOTŁOWNI ORAZ BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ

2. Podstawowe dane dotyczące inwestycji

Inwestor:

Powiat Głubczyce, ul. Kochanowskiego 15, 48-100 Głubczyce

Lokalizacja inwestycji:

ul. Raciborska 19, 48-100 Głubczyce

dz. nr 621/18, obręb 0100 Głubczyce, jedn. ewid.: 160203_4.0100.ar_13.621/18

Obiekt:

Istniejący obiekt to budynek Szkoły Specjalnej przy Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Głubczycach.

Budynek 3-kondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym. Główne wejście do budynku znajduje się od strony południowej.

Jednostka projektowa

PSJ PROJECT Sylwia Pękala, ul. Urszulańska 6/3, 33-100 Tarnów

3. Podstawa opracowania

- Podstawę formalną dokumentacji stanowi umowa zawarta pomiędzy Powiatem Głubczyckim z siedzibą w Głubczycach, ul. Kochanowskiego 15, 48-100 Głubczyce, a PSJ PROJECT Sylwia Pękala z siedzibą przy ulicy Urszulańskiej 6/3, 33-100 Tarnów,
- Wizja w terenie,
- Inwentaryzacja stanu technicznego,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Audyt energetyczny budynku,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- PN-91/B-02025, PN – EN – ISO 6946 - Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego.

- Komponenty budowlane i elementy budynku Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła Metoda obliczania,
- Podkłady architektoniczne

4. Przedmiot opracowania

Opracowanie to stanowić będzie podstawę do wykonania zadań:

Projektowana przebudowa instalacji c.o. 2xDN40 wraz z podziemnym odcinkiem zasilającym budynek sali gimnastycznej.

4.1. Rodzaj projektowanej instalacji

Zaprojektowano instalację CO pompową, dwururową z rozdziałem dolnym systemu zamkniętego o parametrach 75/65°C z naczyniem wyrównawczym systemu zamkniętego wg. PN-91/B-02414 zlokalizowanym w pomieszczeniu kotłowni na parterze po remoncie pomieszczenia. Źródłem ciepła dla budynku po termomodernizacji będzie kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 250 kW, który będzie zainstalowany w pomieszczeniu 1.03 na parterze po przeprowadzeniu remontu i dostosowania pomieszczenia.

Rodzaj projektowanej instalacji zasilającej budynek sali gimnastycznej. (Poza opracowaniem).

Zaprojektowano oddzielny obieg instalacji c.o. wraz z pompą obiegową i zaworem regulacyjnym 2xDN40 (stal od kotłowni do ściany zewnętrznej)

W części zewnętrznej zaprojektowano nowy podziemny odcinek instalacji z rur preizolowanych 2xDN40, który należy ułożyć w ziemi wg. technologii producenta rur i zakończyć kolektorami zasilania i powrotu wraz z zaworami odcinającymi w pomieszczeniu węzła c.o.

4.2. Przewody instalacji CO

Przewody instalacji CO zaprojektowano w obrębie kotłowni z rur stalowych wg PN- 79/H 74244. Instalacje należy łączyć za pomocą spawania lub gwintowania. Dopuszcza się wykonanie instalacji c.o. z rur stalowych cienkościennych, ze szwem (stal niskowęglowa RSt 34-2) zewnętrznie galwanicznie ocynkowanych oraz dodatkowo zabezpieczonych pasywną warstwą chromu systemu lub innego równoważnego łączonych przez złączki stalowe z wymienną uszczelką z kauczuku etylenowo-propylenowego EPDM. W uzasadnionych przypadkach przy modernizacji instalacji c.o. można użyć rur polipropylenowych (typ3) o typoszeregu ciśnieniowym SDR 7,4 lub SDR 5 (PN 16 lub PN 20) z wkładką aluminiową zabezpieczającą przed znacznymi wydłużeniami liniowymi przewodów lub równoważnych o tych samych parametrach.

Dla rur PP połączenia wykonywać za pomocą złączek polipropylenowych przez zgrzewanie mufowe przy użyciu zgrzewarki. Warunki prawidłowo wykonanych połączeń według wytycznych producenta.

Rurociągi poziome wewnętrzne instalacji /poziomy/ prowadzić ze spadkiem co najmniej 1% w kierunku od najdalszego pionu do źródła ciepła.

Zmiany kierunku prowadzenia rur wykonać za pomocą łagodnych łuków i odsadzek.

Przewody poziome zaprojektowano na ścianach zewnętrznych z rur $\phi 40, \phi 32$ i $\phi 25$ jak na zał. rysunkach.

Przewody należy prowadzić na uchwytych ze minimalnym spadkiem w kierunku rozdzielaczy 1%.

Piony instalacji zaprojektowano po wierzchu ścian średnicy $\phi 25$. Oba przewody należy układać równolegle do siebie, zachowując stałą odległość między osiami wynoszącą 80mm.

Gałązki do grzejników $\phi 20$ i $\phi 15$ powinny mieć spadek min.2% na zasilaniu - do grzejnika, na powrocie do pionu.

W przejściach przez przegrody budowlane przewody prowadzić w tulejach ochronnych.

4.3. Armatura

Przy rozdzielaczach Dn100; L= 80cm na przewodach na zasilaniu i powrocie montować zawory kulowe odcinające Dn 40, Dn32.

Rozdzielacze wyposażać w termometry, manometry i kurki spustowe Dn 15.

Na pionach zaprojektowano zawory równoważące Dn25/20.

Przy grzejnikach należy zainstalować : na zasilaniu termostaty grzejnikowe z głowica RTD.

Na końcu każdego pionu i najwyższych punktach instalacji należy zainstalować odpowietrznik automatyczny miejscowy zgodnie z wymogami PN-91/B-02420.

4.4. Grzejniki

Zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe typ 11 i 22 wysokości 600 mm. Grzejniki montowane na wspornikach ściennych z tworzywa sztucznego jak w instrukcji montażowej producenta.

4.5. Źródło ciepła

Źródłem ciepła dla budynku jest kotłownia gazowa zlokalizowana w pomieszczeniu 1.03 na parterze budynku po modernizacji i remoncie pomieszczenia.

Obliczenie zapotrzebowania ciepła i dobór grzejników.

Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego po termomodernizacji budynku zgodnie z audytem (charakterystyką energetyczną budynku) 175,52 kW.

Zapotrzebowanie ciepła policzono metodą uproszczoną przyjmując jak dla budynków istniejących termomodernizowanych /średnio ocieplonych, / wskaźnik zapotrzebowania Ciepła / = 30 W/m³ kubatury budynku.

dla kubatury 4 875,59 m³ i powierzchni użytkowej 1 641 m²

$$4\,875,59 \times 30 = 146\,268 \text{ W} = 147 \text{ kW}$$

Zaprojektowana moc grzewcza grzejników dla parametrów 75/65°C wynosi 180 000 W.

Dodatkowo obiekt sala gimnastyczna o kubaturze 2 740 m³

$$2\,740 \times 30 = 82\,200 \text{ W} = 82 \text{ kW}$$

Razem dla obydwu obiektów 147 + 82 = 229 kW

Uwzględniając powyższe potrzeby zaprojektowano kocioł gazowy kondensacyjny mocy 250kW.

4.6. Izolacja cieplna

Przewody od rozdzielaczy do pionów należy izolować kształtkami otuliny z pianki poliuretanowej

o przewodności cieplnej = 0,04 W/mK zgodnie z PN-B-02421.2000 – lub innymi równoważnymi.

Montaż izolacji cieplnej rozpoczynać należy po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności ora po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robot protokołem odbioru.

Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnej powinny być suche i nie zanieczyszczone ziemią, cementem, smarami itp. i nieuszkodzone podczas składowania.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/m ² K)
1.	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2.	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3.	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
4.	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm

4.7. Próba ciśnieniowa

Sprawdzenie szczelności powinno być przeprowadzone przed nałożeniem izolacji na rurociągi

Ciśnienie próbne instalacji CO powinno być dostosowane do ciśnienia roboczego.

Zgodnie z PT kotłowni gazowej ciśnienie robocze w instalacji nie przekroczy 0,3 MPa.

Wartość ciśnienia próbnego powinna być wyższa o 0,2 MPa od ciśnienia roboczego tj.,=0,5 MPa.

Próbę należy przeprowadzić na zimno utrzymując ciśnienie przez 30 min. oraz na gorąco po uruchomieniu źródła ciepła ,budynek ogrzewany przez 72 godz. zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II „

Po próbie szczelności na elementach rurociągu i złączach nie powinno być rozerwań widocznych odkształceń plastycznych, rys włoskowatych lub pęknięć oraz nieszczelności i pocenia się powierzchni.

Z próby szczelności należy sporządzić protokół, podpisany przez Inwestora i Wykonawcę.

- 4.8. Istniejąca kotłownia na paliwo stałe zlokalizowana w piwnicy budynku przeznaczona jest likwidacji. Pomieszczenia kotłowni i składu węgla zostaną zagospodarowane wg wskazań Inwestora. Pomieszczenie 1.03 przeznacza się na projektowaną kotłownię.

Kotłownia gazowa została zaprojektowana w oparciu o kocioł kondensacyjny spełniający restrykcyjne wymagania klasy 6 wg normy PN-EN 303-5:2012, o znamionowej mocy cieplnej 233kW (80/60°C) wraz pełną automatyką regulacyjną.

Parametry kotła:

Moc znamionowa (80/60°C) 233 kW

Zakres mocy 40-238 kW

Max ciśnienie robocze 6 bar

Max temp. zasilania 95°C

Masa korpusu kotła 240 kg

Pojemność wodna 38,8 dm³

Wymiary gabarytowe kotła(szer. x głęb.x wys.) 640x994x1470 mm

Właściwości, cechy kotła:

Średnica zasilania i powrotu DN65/65

Średnica krusca spalinowego Dn200

sprawność pracy kotła przy parametrach 75/60 co najmniej 106,4 %,

Pomieszczenie kotłowni

Istniejące pomieszczenie 1.03 przeznaczone na kotłownię należy wyłożyć gresem technicznym na podłodze oraz zamontować kratkę ściekową, a ściany pomalować lamperią. W kotłowni należy przewidzieć dostosowanie i wykonanie fundamentu pod kocioł o wysokości 10 cm i wymiarach jak podstawa kotła. Naroża fundamentu zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi metalową listwą. Drzwi nie spełniające wymogów należy wymienić na nowe o odporności ogniowej EI30S. Projektuje się poprowadzenie odprowadzenia spalin do komina DN200, który zaprojektowano na zewnętrznej ścianie budynku. Instalację elektryczną pomieszczenia dostosować do wymogów jak dla kotłowni gazowej.

Rury instalacji przy przejściach przez przegrody budowlane należy prowadzić w tulejach ochronnych wypełnionych trwale materiałem plastycznym, przy przejściach przez przegrody kotłowni materiał ten powinien mieć odporność ogniową EI60.

Zabezpieczenie instalacji kotłowej

Zabezpieczenie układu przed nadmiernym wzrostem ciśnienia będzie realizowane przez zawór bezpieczeństwa i naczynie przeponowe. Przy każdym kotle zostanie zamontowana grupa bezpieczeństwa z zaworem 3 bar manometrem i odpowietrznikiem, ogranicznik ciśnienia maksymalnego, Ponadto kotły zabezpieczone będą przed konsekwencjami braku wody za pomocą zabezpieczenia stanu wody STB SYR 933 lub równoważnego.

Odprowadzenie spalin

Odprowadzenie spalin z kotła będzie realizowane poprzez przewód spalinowy dn200 /czopuch/ podłączony do projektowanego komina (dn200) spalinowego systemowego zamontowanego przy ścianie zewnętrznej i wyprowadzonego ponad dach budynku H=9m. Zastosowane systemy spalinowe muszą posiadać stosowne dopuszczenia i atesty. Instalacje spalinowa zgłosić do przeglądu kominiarskiego. Przed podłączeniem czopucha sprawdzić drożność komina spalinowego oraz przewodu wentylacyjnego (kratka wywiewna).

Pompy obiegowe

W projekcie nie przewiduje się wymiany dotychczasowych pomp obiegowych. Zaprojektowano 3 obiegi pompowe z zaworami mieszającymi 2DN40 i DN32.

Urządzenia filtrująco-oczyszczające.

W celu zabezpieczenia projektowanej instalacji kotłowej i instalacji c.o. przed ewentualnymi zanieczyszczeniami po stronie powrotu projektuje się filtry siatkowe. Przed podłączeniem kotła, całą wybudowaną instalację należy przepłukać z ewentualnych osadów i zanieczyszczeń.

Zasilanie układu zimną wodą

Napełnianie oraz uzupełnianie zładu przewiduje się wodą z istniejącej instalacji. W celu pełnej automatyzacji napełniania instalacji przewiduje się montaż na przewodzie zasilającym zaworu SYR 2128 DN20, lub równoważnego. Pierwsze napełnienie instalacji c.o. należy wykonać wodą uzdatnioną.

Odczyt parametrów pracy kotłowni

Odczyt parametrów pracy instalacji w projektowanym systemie zapewnią przewidziane do montażu termometry i manometry. Termometry powinny mieć zakres odczytu temperatury od 0 - 100 °C. Natomiast manometry powinny być wyposażone w kurek odcinający i posiadać zakres pracy od 0 - 0,6 MPa.

Przewody instalacji kotłowej

Instalację kotłową projektuje się z rur stalowych wg PN- 79/H 74244. Instalacje należy łączyć za pomocą spawania lub gwintowania. Wszystkie kolizje i skrzyżowania wynikłe w trakcie montażu instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Przejścia przez przegrody konstrukcyjne należy prowadzić w rurach ochronnych wypełnionych materiałem plastycznym o odporności ogniowej EI60, nie powodującym korozji i umożliwiającym swobodne przesuwanie się przewodu. W rurze ochronnej nie powinno znajdować się żadne połączenie rury przewodu. Instalacje mocować do istniejących przegród budowlanych (ściany,

stropy) za pomocą typowych uchwytów dopasowanych do elementów konstrukcyjnych. Po próbie ciśnieniowej na zimno przewody izolować izolacją Thermaflex PUR lub równoważną. Każdy z przewodów należy izolować rozdzielnie. Na izolacji na przewodach w kotłowni należy oznaczyć kierunki przepływów czynnika grzewczego. W przypadku zastosowania otulin z materiału izolacyjnego o współczynniku przewodzenia ciepła równym 0,035 W/(mK) grubość minimalna warstwy izolacyjnej w zależności od średnicy przewodów wynosi:

$dw < 22 \text{ mm}$ $g = 20 \text{ mm}$

$22 \text{ mm} \leq dw < 35 \text{ mm}$ $g = 30 \text{ mm}$

$35 \text{ mm} \leq dw < 100 \text{ mm}$ $g = dw$ (grubość izolacji równa średnicy wewnętrznej rury)

Zgodnie z przepisami BHP temperatura na powierzchni przewodów i armatury nie może przekraczać 55 °C.

Kontrola szczelności

Podczas badania szczelności instalacja powinna być odłączona od źródła ciepła. Przed przystąpieniem do prób należy całą instalację przepłukać wodą wodociągową. Próbę ciśnieniową zimną wodą należy przeprowadzić przy ciśnieniu roboczym zwiększonym o 2 bary, ale nie mniej niż 4 bary i odciętym naczyniu zbiorczym przeponowym. Po próbie ciśnieniowej zimną wodą, przeprowadzeniu kontroli zabezpieczeń antykorozyjnych przewodów, sprawdzeniu czy instalacja jest prawidłowo odpowietrzona oraz sprawdzeniu prawidłowego działania urządzeń zabezpieczających przed przekroczeniem maksymalnych wartości ciśnienia i temperatury można przystąpić do badania szczelności instalacji na gorąco przy ciśnieniu roboczym. Próbę szczelności na gorąco należy przeprowadzać po dokonaniu rozruchu kotłowni, który powinien trwać 72 godziny. Po przeprowadzeniu prób należy sporządzić protokoły zawierający wyniki badań.

Wytyczne regulacji, automatyki sterowania kotłowni.

Za sterowanie pracą kotłowni gazowej odpowiedzialny będzie sterownik producenta kotła, współpracujący z czujnikiem temperatury zewnętrznej montowany na północnej ścianie zewnętrznej na wysokości min 2,0m. Automatykę dobrano opierając się o wytyczne producenta kotłów. Po uruchomieniu kotła, należy wyregulować instalację c.o.

Instalacji wentylacji w kotłowni

Pomieszczenie kotłowni wyposażyć w kanał nawiewny typu Z, o wymiarach 25x25, który zapewni niezbędną ilość powietrza do spalania i wentylacji. Kanał typu Z należy zlokalizować nie wyżej niż 30 cm nad posadzką. Natomiast po stronie zewnętrznej dolna krawędź kraty czerpalnej powinna być zlokalizowana nie niżej niż 200 cm od poziomu terenu i zabezpieczona osłonką z siatki. Usytuowanie otworu nawiewnego nie powoduje zagrożenia zamarznięcia instalacji wodnych.

Dla zapewnienia instalacji wywiewnej w kotłowni zaprojektowano komin z blachy ocynkowanej ocieplony średnicy DN200 zlokalizowany przy zewnętrznej ścianie budynku wysokości H= 8m.

4.9. Wytyczne, uwagi.

Wytyczne budowlane

Rury instalacji przy przejściach przez przegrody budowlane należy prowadzić w tulejach ochronnych wypełnionych trwale materiałem plastycznym, przy przejściach przez przegrody kotłowni materiał ten powinien mieć odpowiednią odporność ogniową. Do tego celu przy przejściach przez przegrody pionowe rurami niepalnymi (stalowymi) należy użyć ogniochronną elastyczną masę uszczelniającą Hilti typ CP611A lub równoważną, natomiast przy przejściach przez przegrody pionowe należy stosować opaskę Hilti typ CP 648, lub równoważną. Rury niepalne są doskonałymi przewodnikami ciepła, dlatego zabezpieczenia takich przejść powinny być tak wykonane, aby nie dopuścić do samozapłonu materiałów znajdujących się po drugiej stronie przejścia ognia. W tym celu rury poza przejściem należy izolować wełną mineralną z obydwu stron przejścia.

Wszystkie niewykorzystane przebiccia pozostałe po starej instalacji

c.o. należy zaślepić. Wszystkie bruzdy i skucia tynku powstałe w wyniku montażu nowych instalacji i demontażu starych należy uzupełnić a następnie pomalować. Instalację i urządzenia należy mocować w sposób trwały i pewny, w zależności od warunków lokalnych i zgodnie z wytycznymi producenta. Przewody w kotłowni i piwnicach należy zaizolować izolacją Thermaflex PUR przeznaczoną do instalacji grzewczych, lub równoważną. Przewody należy prowadzić nadtynkowo. W obrębie kotłowni obiegi grzewcze wykonać z rur stalowych. Przewody wody zimnej wykonać z rury stalowej ocynkowanej.

Drzwi do kotłowni zamontować zewnętrzne o wymaganej odporności ogniowej EI30, jednoskrzydłowe, pełne o wymiarach 90x200 cm zamykane na zamek patentowy.

Wymagania BHP i PPOŻ

Urządzenia techniczne powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przez cały okres ich użytkowania. Montaż i eksploatacja urządzeń powinny odbywać się przy zachowaniu wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniając instrukcje zawarte w Dokumentacji Techniczno – Ruchowej. Miejsce, sposób zainstalowania i użytkowania urządzeń powinny zapewniać dostateczną przestrzeń umożliwiającą swobodny dostęp i obsługę.

Wejście do kotłowni 250 kW drzwiami zewnętrznymi i z korytarza szer.90cm EI30 z zamknięciem bezklamkowym otwierane pod naciskiem /samozamykacz/.

Kotłownia powinna stanowić wydzieloną strefę pożarową. Wymagana jest odporność ogniowa przegród wydzielających kotłownię, **EI 60** dla ścian i stropu, **EI 30S** dla drzwi. Wymagania te odnoszą się także do obudowy kanału wentylacyjnego oraz komina na kondygnacjach poza

kotłownią. Pomieszczenie kotłowni należy wyposażać w jedną gaśnicę proszkową o masie środka 2 kg. Zamiennie można stosować gaśnicę śniegową o masie środka j.w.

Kotłownia przewidziana jest do pracy automatycznej. Wymagane są okresowe czynności serwisowe i konserwacyjne, wykonywane przez autoryzowany serwis techniczny.

Stały dozór nad pracą kotłowni powinien mieć miejsce poprzez wyprowadzenie sygnałów awarii do miejsca uzgodnionego z użytkownikiem obiektu a także poprzez zdalny monitoring.

Zagadnienia BHP, związane z pracą kotłowni, ograniczają się z jednej strony do uniemożliwienia dostępu osobom postronnym, z drugiej do zapewnienia bezpieczeństwa osobom wykonującym czynności serwisowe, a także zapewnienia ciągłości pracy kotłowni. Drzwi kotłowni powinny mieć możliwość ich otwarcia pod naciskiem od strony kotłowni – zamknięcie bezklamkowe, samo zamykacz.

Wymagane jest także oznakowanie drogi wyjścia z kotłowni na zewnątrz budynku, wyraźne oznakowanie wyłącznika głównego prądu oraz sprzętu ppoż., umieszczenie w pomieszczeniu kotłowni wykazu telefonów alarmowych oraz instrukcji obsługi.

System detekcji gazu

System detekcji gazu zaprojektowano w oparciu o centralkę sterującą MD-2ZA (zasilanie 12 V), detektor dwudrogowy budowy przeciwwybuchowej DEX oraz sygnalizator optyczno-akustyczny typu SL. Moduł podstawowy współpracować będzie z centralą sygnalizacyjną obiektu wg opracowania elektrycznego. Detektor metanu w pomieszczeniu kotłowni należy zlokalizować 10 cm pod stropem. Z systemem detekcji z kotłowni współpracować będzie zawór klapowy typ MAG -3, DN50. Montaż systemu detekcji gazu wykonać w oparciu o instrukcję firmy Gazex i oraz karty katalogowe urządzeń.

Postanowienia końcowe

Montaż, próby i odbiór instalacji, oraz przyłączy należy wykonać i przeprowadzić zgodnie z niniejszym projektem, przedmiotowymi normami, obowiązującymi przepisami BHP i p.poż., oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych. Tom II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.”

Wszystkie urządzenia i elementy instalacji powinny posiadać aktualną Aprobatę Techniczną ITB, oraz CNBOP.

Montaż urządzeń, rozruch i regulację instalacji powinny przeprowadzić specjalistyczne firmy, wraz z potwierdzeniem wykonania zgodnie z przepisami i wytycznymi producenta.

Wykonawca ma obowiązek przeszkolić wydelegowany personel obiektu w obsłudze zastosowanych urządzeń. Każde urządzenie powinno posiadać załączoną Dokumentację Techniczno – Ruchową, oraz instrukcję obsługi. Dodatkowo Wykonawca wyposaży pomieszczenie kotłowni w schemat instalacyjny w formie tablicy oraz instrukcję postępowania na wypadek powstania pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych oraz instrukcję eksploatacji kotłowni. Wykonawca jest również zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej na wykonane prace oraz dokumentację dozоровą wymaganą przez Urząd Dozoru Technicznego.

Projektowaną kotłownię należy wyposażyć w sprzęt gaśniczy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z dnia 11 maja 2006r.).

Dopuszcza się zamianę urządzeń na inne niż dobrane w projekcie, ale o równoważnych parametrach, tylko za zgodą osób projektujących.

Projektujący nie ponosi odpowiedzialności za zmiany dokonane przez wykonawcę bez zgody pisemnej osób projektujących.

W pomieszczeniu przeznaczonym na kotłownię wykonane zostaną następujące prace:

- wymiana drzwi wejściowych na zgodne z przepisami,
- montaż nowych drzwi zewnętrznych przy klatce schodowej,
- wymiana posadzki na ceramiczną oraz montaż kratki ściekowej, którą należy podłączyć do kanalizacji budynku,
- doprowadzenie wody zimnej w celu uzupełnienia zładu,
- doprowadzenie instalacji gazowej do zasilania kotła,
- remont instalacji elektrycznej z dostosowaniem do przepisów jak dla kotłowni gazowej,
- roboty remontowe ścian i posadzki - malowanie pomieszczenia i wykonanie lamperii na ścianach,
- wykonanie i montaż nowego komina DN300 ze stali nierdzewnej w szachcie istniejącego komina ceramicznego po kotłowni węglowej,
- wykonanie i montaż przewodów nawiewnych do kotłów z przestrzeni szachtu kominowego na zasadzie przeciwprądu do przewodu spalinowego.

Wytyczne branżowe.

- dobór mocowania grzejników i przebiega uzgodnić z konstruktorem,
- zasilić palniki kotłów w instalację gazową DN50,
- zasilić urządzenia elektryczne.

4.10. Uwagi końcowe.

Wszystkie zastosowane nowe materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe powinny posiadać wymagane aprobaty i kryteria techniczne.

Wykonania i odbiory robot budowlano-montażowych instalacji sanitarnych i przemysłowych z zachowaniem przepisów B.H.P.

Wszystkie elementy instalacji sanitarnych powinny posiadać atesty PZH.

V. BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. Przedmiot i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt branży konstrukcyjnej do projektu pn.:

REMONT BUDYNKU SZKOŁY SPECJALNEJ PRZY SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO-WYCHOWAWCZYM WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA BIUROWEGO NA POMIESZCZENIE KOTŁOWNI ORAZ BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ

2. Podstawowe dane dotyczące inwestycji

Inwestor:

Powiat Głubczyce, ul. Kochanowskiego 15, 48-100 Głubczyce

Lokalizacja inwestycji:

ul. Raciborska 19, 48-100 Głubczyce

dz. nr 621/18, obręb 0100 Głubczyce, jedn. ewid.: 160203_4.0100.ar_13.621/18

Obiekt:

Istniejący obiekt to budynek Szkoły Specjalnej przy Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Głubczycach.

Budynek 3-kondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym. Główne wejście do budynku znajduje się od strony południowej.

Jednostka projektowa

PSJ PROJECT Sylwia Pękała, ul. Urszulańska 6/3, 33-100 Tarnów

3. Podstawa opracowania

- Wizja w terenie,
 - Inwentaryzacja stanu technicznego,
 - Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych,
 - Uzgodnienia z Inwestorem,
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 - Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Normy dotyczące projektowanego obiektu, a w szczególności:
- PN-IEC 60364... - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - wszystkie zeszyty,
 - PN-EN 12464-1 - Oświetlenie miejsc pracy,
 - PN-EN -12464-2 - Światło i oświetlenie. Miejsca pracy na zewnątrz,

- PN -EN 1838 - Oświetlenie awaryjne,
- Wytyczne branżowe

4. Przedmiot opracowania

Opracowanie to stanowić będzie podstawę do wykonania zadań:

- instalację oświetlenia
- instalację uziemień i odgromową
- instalację fotowoltaiczną
- instalacje: ochrony przeciwprzepięciowej, dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym i wyrównania potencjałów

5. Charakterystyczne dane techniczne

Napięcie zasilania 230/400V, 50Hz w układzie zasilania TN-S z sieci lokalnego dystrybutora energii oraz z generatora fotowoltaicznego.

System ochrony od porażen prądem elektrycznym wg PN-IEC 60364 - 4 -Ochrona przed dotykiem pośrednim.

Ochrona dodatkowa przez szybkie odłączenie , a w miejscach ogólnodostępnych i zwiększonego zagrożenia porażeniowego zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe, różnicowoprądowe.

Nie przewiduje się zmiany mocy zamówionej.

6. Zasilanie, pomiar energii

Zasilanie oraz układ pomiarowy pozostają bez zmian. Dodatkowym źródłem zasilania będą generatory fotowoltaiczne.

7. Rozdzielnia Główna, tablica bezpiecznikowa TK

Wypożenie podstawowe rozdzielnic stanowi wyłącznik główny z wyzwalaczem wzrostowym, aparatura bezpiecznikowa do zabezpieczenia linii wlv, ograniczniki przepięć, zabezpieczenia do wlvłączenia generatora fotowoltaicznego.

Z rozdzielnic głównej należy wyprowadzić dodatkowy obwód dla potrzeb zasilania Tablicy Kotłowni TK

Dla potrzeb urządzeń w kotłowni projektuje się tablicę TK.

Tablica TK będzie wyposażona w:

- wyłącznik główny,
- szyny zbiorcze w systemie TN-S lub okablowanie wewnętrzne,
- ochronniki przeciwprzepięciowe klasy C lub B+C,
- zabezpieczenia nadmiarowo prądowe oraz różnicowoprądowe dla poszczególnych obwodów odcjęciowych

Wyprowadzenia przewodów z rozdzielniczy wykonać poprzez listwy zaciskowe. Wolne przestrzenie pod przyszłą rozbudowę będą wyposażone w szyny zbiorcze i wszelkie podzespoły mechaniczne, niezbędne do montażu aparatury. W rozdzielniczy pozostawić 10% rezerwy miejsca na przyszłą zabudowę aparatury odpływowej.

8. Instalacja gniazd wtyczkowych

Instalacja gniazd pozostaje bez zmian.

9. Instalacja oświetleniowa

Zaprojektowano oprawy sufitowe typu LED. Oprawy zasilic z obwodów istniejących. Moc na obwodach ulegnie zmniejszeniu. Należy wykorzystać istniejące przewody. Koniecznie wykonać pomiary oraz dokonać oceny stanu technicznego instalacji. W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego należy wymienić przewody.

Zaprojektowano oprawy o stopniu szczelności dobranym do przeznaczenia pomieszczeń.

Sterowanie oświetleniem bez zmian.

9.1. Oświetlenie awaryjne

Przewiduje się wykonanie w budynku instalacji oświetlenia awaryjnego w systemie rozproszonym (indywidualne akumulatory) o czasie działania 1 godziny.

Dla całego obiektu w obszarze ciągów na drogach ewakuacyjnych zainstalowane zostaną piktogramy kierunkowe.

Drogi ewakuacyjne należy oznakować znakami podświetlanymi zgodnie z normą PN-EN-ISO-7010, gdzie określony jest rodzaj i kształt znaków ewakuacyjnych.

Przyjąć następujące zasady:

- W każdym miejscu drogi ewakuacyjnej widoczny co najmniej jeden znak ewakuacyjny.
- Oprawy ewakuacyjne przewidywać na takiej wysokości, aby nie były zasłonięte przez inne osoby, czy elementy architektoniczne budynku (2,0 m od podłogi).
- Znaki ewakuacyjne podświetlone bezpośrednio nad wyjściami a znaki kierunkowe w miejscach, w których drogi ewakuacyjne zmieniają kierunek.

Podświetlane znaki ewakuacyjne na powierzchni drogi ewakuacyjnej będą miały natężenie światła co najmniej 1,0 lx.

Poziom natężenia oświetlenia ewakuacyjnego w każdym miejscu ciągu ewakuacyjnego nie może być mniejszy niż 1lx zgodnie z PN, a przy urządzeniach ppoż. 5lx (w odległości nie większej niż 2m). Czas działania oświetlenia min. 1 godzina.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy uruchamiać nie tylko w przypadku całkowitego uszkodzenia zasilania oświetlenia podstawowego, ale również w przypadku lokalnego uszkodzenia takiego, jak uszkodzenie obwodu końcowego.

Wszystkie urządzenia zastosowane na obiekcie muszą posiadać niezbędne i prawidłowe certyfikaty i deklaracje zgodności, dokumenty dopuszczające do stosowania w ochronie przeciwpożarowej

Oświetlenie zapasowe będzie zrealizowane oprawami podstawowymi poprzez zasilanie z instalacji fotowoltaicznej. Przewiduje się minimalny czas działania 1 godzina. Wewnątrz budynku zaprojektowano oprawy oświetleniowe do nabudowania do wbudowania – wg rzutów o odpowiednim stopniu szczelności IP20 lub IP44 w zależności od pomieszczenia w jakim będą zamontowane (typy dobrane na rzutach).

Oświetlenie ewakuacyjne oraz zapasowe zostanie dopuszczone do użytkowania na podstawie spełnienia wymogów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania

10. Ochrona odgromowa i uziemiająca

W związku z projektowaną instalacją fotowoltaiczną, na dachu budynku należy wykonać instalację odgromową w postaci zwodów poziomych niskich oraz iglic. Zwody poziome oraz przewody odprowadzające należy wykonać z drutu stalowego ocynkowanego $\varnothing 8\text{mm}$. Dla urządzeń fotowoltaicznych na dachu zachować odległość izolacyjną od zwodów LPS minimum 1,0m. Ochronę modułów fotowoltaicznych wykonać z wykorzystaniem masztów odgromowych o wysokości 2,5m. W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego uziomu, ten wykonać jako otokowy z taśmy stalowej ocynkowanej 30x4 mm układanej w rowie kablowym na gł. 60cm i min. 1m od fundamentu budynku do której poprzez złącza kontrolne łączyć przewody odprowadzające. Połączenia bednarki wykonać jako spawane. Połączenia zabezpieczyć skutecznie przed korozją. Do uziomu podłączyć główną szynę połączeń wyrównawczych GSW oraz PEN istniejącego złącza kablowego.

11. Ochrona przepięciowa

Pozostaje bez zmian. Należy dokonać pomiarów kontrolnych.

12. Ochrona przeciwporażeniowa

Instalacja elektryczna wewnętrzna pracuje w układzie sieciowym TN-S.

Jako podstawową ochronę od porażenia prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń.

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym w instalacji zastosowane zostanie samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wyłączników nadmiarowo prądowych oraz wyłączników różnicowoprądowych o prądzie zadziałania 30 mA.

Bezpieczeństwo przeciwporażeniowe zapewnia również system przewodów wyrównawczych połączonych GSW. Połączeniami wyrównawczymi należy objąć wszelkie części metalowe różnych instalacji oraz części przewodzące obce mogące wprowadzić określony potencjał. W szczególności wykonać połączenia stalowych kanałów wentylacyjnych.

Żyłę PE należy połączyć z bolcami gniazd i obudową aparatów elektrycznych.

13. Instalacja fotowoltaiczna

Dla budynku projektuje się instalację fotowoltaiczną o łącznej mocy 13,2kW. 230/400V 50Hz.

Instalacja składać się będzie z generatora fotowoltaicznego, inwertera oraz rozdzielnic prądu stałego RDC i prądu przemiennego RAC .

Moduły fotowoltaiczne o mocy 300Wp w łącznej ilości po 44 sztuk zostaną zainstalowane na dachu od strony południowej na dedykowanej konstrukcji wsporczej. Wykonać połączenia wyrównawcze konstrukcji łączyć między sobą i do szyny GSW1. Moduły łączyć przewodem oraz za pomocą złącz dla systemów fotowoltaicznych DC.

Rozdzielnice RDC i RAC przewidziano w obudowie o stopniu ochrony IP65 klasa ochronności II. Zostaną one zainstalowane natynkowo obok inwertera. Znajdą się w nich zabezpieczenia nadprądowe, przeciwprzepięciowe i wyłącznik główny. Dla połączeń wyrównawczych zamontować szynę GSW1.

Wszystkie przewody prowadzone na dachu stosować z izolacją odporną na promieniowanie UV lub prowadzić w osłonie rurowej UV.

Aparaty systemu montować najbliżej dachu.


Energia wyprodukowana z generatora fotowoltaicznego będzie wykorzystywana na własne potrzeby.

Do pomiaru energii wyprodukowanej przez generator fotowoltaiczny przewidziano układ pomiarowy bezpośredni z licznikiem energii jednokierunkowym ZM 174. Licznik montować w tablicy licznikowej TL PV zlokalizowanej obok rozdzielni głównej RG.

14. Uwagi końcowe

Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami, polskimi przepisami (w szczególności BHP) i wytycznymi Inwestora. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, cz. V- Instalacje elektryczne”.

15. INFORMACJA BIOZ

<u>NAZWA OPRACOWANIA:</u>	
REMONT BUDYNKU SZKOŁY SPECJALNEJ PRZY SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO-WYCHOWAWCZYM WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA BIUROWEGO NA POMIESZCZENIE KOTŁOWNI ORAZ BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ	
<u>ADRES OPRACOWANIA:</u>	
UL. RACIBORSKA 19, 48-100 GŁUBCZYCE DZ. NR 621/18, OBRĘB 0100 GŁUBCZYCE JEDN. EWID.: 160203_4.0100.AR_13.621/18	
<u>FAZA OPRACOWANIA:</u>	
INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)	
<u>INWESTOR/ZAMAWIAJĄCY:</u>	
POWIAT GŁUBCZYCE UL. KOCHANOWSKIEGO 15 48-100 GŁUBCZYCE	
<u>WYKONAWCA OPRACOWANIA:</u>	
PSJ PROJECT Sylwia Pękala Ul. Urszulańska 6/3, 33-100 Tarnów	

<u>Zespół projektowy</u>			
Branża architektoniczno-budowlana	Projektant	mgr inż. Sylwia Madejska-Mosor nr upr. w specjalności architektonicznej MPOIA/007/2015	
Branża architektoniczno-budowlana	Projektant sprawdzający	mgr inż. Paweł Michoń nr upr. w specjalności architektonicznej MPOIA/048/2007	
Branża konstrukcyjna	Projektant	mgr inż. Sylwia Pękala nr upr. w specjalności konstr. bud. PDK/0028/PWOK/17	
Branża konstrukcyjna	Projektant sprawdzający	mgr inż. Joanna Nytko nr upr. w specjalności konstr. bud. MAP/0152/PWBKb/17	
Branża sanitarna	Projektant	inż. Maciej Łukaszewski nr upr. w specjalności sanitarnej UAN/7342/1/96	
Branża sanitarna	Projektant sprawdzający	mgr inż. Marian Jodłowski nr upr. w specjalności sanitarnej S-234/02	

Branża elektryczna	Projektant	inż. Jarosław Baliński nr upr. w specjalności elektrycznej KL-179/89	
Branża elektryczna	Projektant sprawdzający	inż. Zbigniew Zieliński nr upr. w specjalności elektrycznej KI-387/93	

Kategoria obiektu budowlanego IX
Lipiec 2019 r.

1. Przedmiot i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest informacja BIOZ do projektu pn.:

REMONT BUDYNKU SZKOŁY SPECJALNEJ PRZY SPECJALNYM OŚRODKU SZKOLNO-WYCHOWAWCZYM WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZENIA BIUROWEGO NA POMIESZCZENIE KOTŁOWNI ORAZ BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ

2. Podstawowe dane dotyczące inwestycji

Inwestor:

Powiat Głubczyce, ul. Kochanowskiego 15, 48-100 Głubczyce

Lokalizacja inwestycji:

ul. Raciborska 19, 48-100 Głubczyce

dz. nr 621/18, obręb 0100 Głubczyce, jedn. ewid.: 160203_4.0100.ar_13.621/18

Obiekt:

Istniejący obiekt to budynek Szkoły Specjalnej przy Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Głubczycach.

Budynek 3-kondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym. Główne wejście do budynku znajduje się od strony południowej.

Jednostka projektowa

PSJ PROJECT Sylwia Pękala, ul. Urszulańska 6/3, 33-100 Tarnów

3. Podstawa opracowania

- Część projektowa budynku,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Aktualne przepisy i normy związane z tematem.

4. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

W wyniku zamierzonej inwestycji nie powstaną żadne nowe obiekty kubaturowe, a roboty przeprowadzane w zakresie inwestycji będą polegać jedynie na remoncie budynku specjalnego ośrodka szkolno-wychowawczego wraz ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczenia biurowego na pomieszczenie kotłowni oraz budowa instalacji gazowej.

Projektuje się remont budynku w zakresie ocieplenia stropu wewnętrznego, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej, wymianę pokrycia dachowego wraz z obróbkami blacharskimi tj. rynny, rury spustowe i parapety, wymiana instalacji odgromowej, montaż instalacji fotowoltaicznej, wymianę oświetlenia na LED. Projektuje się wymianę źródła ciepła z kotła węglowego na kocioł gazowy wraz z rozprowadzeniem instalacji gazowej oraz wymianę grzejników. W związku z powyższym projektuje się zmianę sposobu użytkowania pomieszczenia biurowego na pomieszczenie kotłowni, którą lokalizuje się na parterze.

Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Kierownik budowy zobowiązany jest przed rozpoczęciem budowy sporządzić lub zapewnić sporządzenie „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” uwzględniając zarówno dane zawarte w niniejszej informacji BIOZ jak i dane wynikające ze szczegółowej analizy projektu budowlanego przeprowadzonej przez autora Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Podczas ww. analizy projektu pod kątem przepisów BHP należy wziąć pod uwagę zarówno uwarunkowania dotyczące samego obiektu budowlanego jak i warunki prowadzenia robót budowlanych przewidywanych przez kierownictwo budowy.

- roboty rozbiórkowe – wykucie ościeżnic okiennych, rozbiórka obróbek blacharskich i systemu odwodnienia budynku, opasek,
- ustawianie i rozbiórka rusztowań zewnętrznych niezbędnych,
- roboty ciesielskie – wykonanie i rozbiórka deskowań,
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- roboty tynkarskie – tynkowanie ścian, uzupełnienie ubytków w tynku, wykonanie tynku silikonowego i obróbek blacharskich,
- roboty blacharskie,
- roboty malarskie – malowanie ścian.
- roboty rozbiórkowe i demontażowe istniejącej instalacji c.o. wraz z grzejnikami,
- łączenie poprzez spawanie rur i kształtek instalacji c.o. w obrębie wymiennikowni.
- łączenie przez zgrzewanie rur i kształtek instalacji c.o.
- montaż nowych grzejników instalacji c.o. budynku,

- wykonanie przejść przez stropy i ściany działowe dla instalacji w rurach osłonowych,
- izolacja rurociągów w kotłowni budynku,
- rozruch i regulacja działania wykonanej instalacji c.o. na gorąco.

5. Kolejność realizacji inwestycji

Nie przewiduje się etapowania realizacji planowanej inwestycji. Kolejność realizacji:

- przekazanie terenu budowy odbędzie się na podstawie protokołu i Inwestor przekaze teren Kierownikowi Budowy, do którego należy zorganizowanie i kierowanie budową w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami techniczno – budowlanymi i Polskimi Normami, przepisami BHP,
- umieszczenie na budowie w widocznym miejscu tablicy informacyjnej, odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy,
- wskazanie elementów zagospodarowania działki które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- wskazanie przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas występowania,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, zapewniających szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- przygotowanie placu budowy, w tym placów składowych i stanowisk,
- wykonanie termomodernizacji obiektu,
- odtworzenie uszkodzonych elementów zagospodarowania terenu,
- likwidacja placu budowy i uporządkowanie terenu.

6. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zostanie sporządzony, ponieważ w trakcie budowy wykonywane będą roboty budowlane, m.in. wymienione w ust. 2 Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186, z późn. zm)

Występuje niebezpieczeństwo wykonywania robót, przy których istnieje ryzyko upadku z wysokości do i powyżej 5m:

- roboty montażowe i demontażowe rusztowań,
- roboty termomodernizacyjne elewacji,

Ogrodzenie terenu: Obecność nieupoważnionych osób może powodować bezpośrednie zagrożenie, zdrowia i życia osób nieupoważnionych znajdujących się w strefach prowadzenia robót oraz pośrednio dla pracowników wykonujących roboty budowlane.

Ciągi i drogi komunikacyjne: Niewłaściwa organizacja ruchu na budowie może powodować bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia pieszych poruszających się na terenie budowy – zagrożenia mogą występować wokół budynku w rejonie transportowania materiałów oraz wewnątrz podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych.

Instalacje elektryczne: Brak lub niewłaściwa konserwacja urządzeń i instalacji elektrycznych zainstalowanych na placu budowy może być przyczyną poważnych wypadków – należy systematycznie sprawdzać stan techniczny tych urządzeń oraz systemów zabezpieczających przed porażeniem prądem elektrycznym

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno -sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

7. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, obejmujących skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe).

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach.

Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

8. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),

- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym. Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne, hełmy ochronne, rękawice wzmocnione skórą, obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

9. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

10. Instruktaż pracowników

Na pracodawcy ciąży obowiązek zatrudniania tylko pracowników posiadających wymagane okresowe szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Na kierowniku budowy ciąży obowiązek przeprowadzenia szkolenia stanowiskowego, z omówieniem szczególnych zagrożeń występujących przy wykonaniu konkretnych robót. Szkolenie to winno być przeprowadzone przed wysłaniem pracowników na miejsce pracy. Szkolenie w dziedzinie BHP jest prowadzone jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego, powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla życia i zdrowia – nie rzadziej niż raz do roku. Pracodawcy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej, niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Ważne jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie BHP dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów, zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku lub grupie stanowisk pracy.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako: szkolenie wstępne, szkolenie okresowe. Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

11. Środki zapobiegające niebezpieczeństwom

- należy ograniczyć dostęp osób postronnych na plac budowy poprzez ogrodzenie go,
 - w miejscu widocznym umieścić tablicę informacyjną, zawierającą między innymi numery telefonów alarmowych i okręgowego inspektora pracy oraz dane osób odpowiedzialnych za prowadzenie budowy,
 - plac budowy zorganizować w sposób umożliwiający bezpieczną i sprawną komunikację, oraz dojazd służb ratunkowych,
 - pracownikom należy zapewnić szkolenie w zakresie BHP przy pracy i postępowania w sytuacjach zagrożeń i wypadków,
 - pracodawca winien zapewnić wyposażenie pracowników w sprzęt i środki ochrony osobistej, zabezpieczającymi przed skutkami zagrożeń. Pracowników zobowiązuje się do stosowania tych środków,
 - prace prowadzone na elewacjach i na dachu wymagają zabezpieczeń jak dla prac na wysokości,
 - do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości przed upadkiem należy stosować środki ochrony zbiorowej, np. balustrady,
 - przy pracach na rusztowaniach należy stosować wszelkie zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości w postaci pasów i linek zabezpieczających, zamocowanych do stałych elementów budynku, barierki zabezpieczających na rusztowaniach,
 - należy stosować siatki zabezpieczające na rusztowania, a także w bezpieczny sposób transportować demontowane z budynku elementy oraz nowe elementy i materiały na budynek,
 - należy zabezpieczyć wykop pod izolację ścian fundamentowych,
 - w trakcie prac związanych z przycinaniem i przyklejaniem płyt styropianowych rusztowania powinny być osłonięte siatką zapobiegającą rozprzestrzenianiu się drobin materiału izolacyjnego.
- Uwaga: siatka nie stanowi osłony przed wypadnięciem. Oprócz niej powinno się stosować balustrady jak w pt. wyżej,**
- rozmieszczenie na budowie sprzętu ppoż. oraz apteczek pierwszej pomocy,

- egzekwowanie od pracowników stosowania ochrony zbiorowej oraz sprzętu ochrony indywidualnej,
- zamontowanie daszków ochronnych w wejściach, a także nad przejściami,
- umieszczenie znaków informacyjnych o prowadzonych pracach na wysokościach, - wydzielenie ciągów komunikacji i miejsc pracy oraz ich oświetlenie,
- zabezpieczenie otworów i szachtów, miejsc niebezpiecznych i nieoświetlonych,
- podczas robót przy preparatach chemicznych chemii budowlanej należy używać przewidzianych dla danego rodzaju robót w przepisach BHP strojów ochronnych,
- należy przestrzegać zasad transportu elementów i materiałów, zabezpieczyć dojście do budynku przed spadającymi z wysokości przedmiotami,
- wszystkie urządzenia i sprzęt winny być technicznie sprawne, pozostawać pod fachową kontrolą określonego mechanika i elektryka i były użytkowane zgodnie z instrukcjami producentów.

12. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

13. Uwagi końcowe

- Wszystkie materiały muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- System dla docieplenia styropianem winien posiadać aprobatę techniczną ITB i Certyfikat zgodności ITB. - Prace budowlane powinny być wykonywane pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie ze sztuką budowlaną i z poszanowaniem przepisów i zasad BHP.
- Wykonawca robót dociepleniowych elewacji w wybranym systemie powinien posiadać certyfikat dla wykonywania prac w tym systemie.
- Dojazd straży pożarnej jest zapewniony przez istniejące drogi pożarowe. Wszelkie urządzenia gaśnicze i sprzęt p.poż winny zostać rozmieszczone na budowie w miejscach wskazanych przez Kierownika Budowy.
- Jakikolwiek wypadek na terenie budowy należy zgłosić do właściwego Inspektora BHP.

W planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowanym przez kierownika budowy, należy uwzględnić zagrożenia dla wymienionych powyżej rodzajów robót budowlanych oraz wszelkich innych robót wynikających z opracowanego przez osobę koordynującą budowę projektu organizacji placu budowy – robót, których nie można określić w tej fazie projektu budowlanego, a które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia prac.

Formę oraz zawartość Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, który winien być opracowany przez Kierownika Budowy precyzuje ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151, poz. 1256).

16. Załączniki

16.1. Świadectwo charakterystyki energetycznej

17. Rodzaj budynku ²⁾	Użyteczności publicznej	
----------------------------------	-------------------------	--

Przeznaczenie budynku ³⁾	Oświata		
Adres budynku	48-100 Głubczyce ul. Raciborska 19		
Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy ⁴⁾	Tak		
Rok oddania do użytkowania budynku ⁵⁾	2019		
Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej ⁶⁾	metoda obliczeniowa dla przyjętego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych		
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A _f [m ²] ⁷⁾	2824,00 m ²		
Powierzchnia użytkowa [m ²]	2824,00 m ²		
Ważne do (rrrr-mm-dd) ⁸⁾	2029-05-15		
Stacja meteorologiczna, według której danych jest wyznaczana charakterystyka energetyczna ⁹⁾	Opole		
Ocena charakterystyki energetycznej budynku ¹⁰⁾			
Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Oceniany budynek	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno-budowlanych	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU= 62,1 kWh/(m ² •rok)		
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową ¹¹⁾	EK= 71,8 kWh/(m ² •rok)		
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną ¹¹⁾	EP= 95,1 kWh/(m ² •rok)	EP= 115,0 kWh/(m ² •rok)	
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	E _{CO2} = 0,01565 t CO ₂ /(m ² •rok)		
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U _{OZE} = 60,00 %		
<p align="center">Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²•rok)]</p>			
Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek ¹²⁾			
System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m²•rok)
Ogrzewania	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	6,62	m ³ /(m ² •rok)
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	8,50	kWh/(m ² •rok)
Chłodzenia	--	--	--
Wbudowanej instalacji oświetlenia ¹¹⁾	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,00	kWh/(m ² •rok)
Sporządzający świadectwo			
Imię i nazwisko: mgr inż. Sylwia Pękała Projektant 1			
Nr wpisu do wykazu ¹³⁾ PDK/0028/PWOK/17			
Data wystawienia świadectwa: 2019-05-15		Podpis i pieczętka	

Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku				
Liczba kondygnacji budynku	3			
Kubatura budynku [m ³]	4875,59m ³			
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m ³]	4875,59m ³			
Rodzaj konstrukcji budynku	PBU-59			
Przegrody budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m ² •K)]	
			Uzyskany	Wymagany ^{y15)}
	Drzwi zewnętrzne	Szerokość: 1,28m, Wysokość: 2,24m	1,3	1,30
	Okno zewnętrzne	Szerokość: 1,42m, Wysokość: 1m	0,9	0,9
	PG 1-Podłoga na gruncie	Piasek średni (0,3 m, λ=0,400 W/(m•K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900 (0,15 m, λ=1,000 W/(m•K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,05 m, λ=0,820 W/(m•K)); Lastriko (0,04 m, λ=0,720 W/(m•K))	0,84	0,30
	SG 1-Ściana na gruncie	Kamień naturalny porowaty (0,6 m, λ=0,550 W/(m•K))	0,82	Bez wymagań
	STW -Strop wewnętrzny	Cegła pełna zwykła (0,24 m, λ=0,780 W/(m•K))	0,15	0,15
	SZ 1-Ściana zewnętrzna	Kamień naturalny porowaty (0,62 m, λ=0,550 W/(m•K))	0,77	0,25
System ogrzewania ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia sezonowa sprawność
	Nazwa źródła ciepła: Nowe źródło ogrzewania			
	Wytwarzanie ciepła	Kotły gazowe kondensacyjne (70/55°C) o mocy nominalnej powyżej 120 do 1200 kW		0,95
	Przesył ciepła	C.o. 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 proporcjonalno-całkującym PI z funkcjami adaptacyjną i optymalizującą		0,93
System przygotowania ciepłej wody użytkowej ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia roczna sprawność
	Nazwa źródła ciepła: Nowe źródło ciepłej wody			
	Wytwarzanie ciepła	Elektryczny podgrzewacz przepływowy		0,99
	Przesył ciepła	Miejskowe podgrzewanie wody, system bez obiegów cyrkulacyjnych		1,00
	Akumulacja ciepła	System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej		1,00

PROJEKT BUDOWLANY

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m ² •rok)] ¹⁷⁾					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Suma [kWh/(m ² •rok)]	53,66	8,41	0,00		62,08
Udział [%]	86,45	13,55	0,00		100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 62,08 [kWh/(m ² •rok)]					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m ² •rok)] ¹⁷⁾					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾	Suma
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	63,27	0,00	0,00	0,00	63,27
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,00	8,50	0,00	0,00	8,50
Suma [kWh/(m ² •rok)]	63,27	8,50	0,00	0,00	71,77
Udział [%]	88,16	11,84	0,00	0,00	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 71,77 [kWh/(m ² •rok)]					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m ² •rok)] ¹⁷⁾					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾	Suma
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	69,60	0,00	0,00	0,00	69,60
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,00	25,49	0,00	0,00	25,49
Suma [kWh/(m ² •rok)]	69,60	25,49	0,00	0,00	95,09
Udział [%]	73,19	26,81	0,00	0,00	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 95,09 [kWh/(m ² •rok)]					

Zalecenia dotyczące opłacalnej ekonomicznie i wykonalnej technicznie poprawy charakterystyki energetycznej budynku w zakresie ¹⁸⁾
<p>1) przegród budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku</p> <p>...</p> <p>2) systemów technicznych w budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku</p> <p>...</p>

PROJEKT BUDOWLANY

3) przegród budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 1

...

4) systemów technicznych w budynku lub części budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 2

...

5) innych uwag dotyczących poprawy charakterystyki energetycznej budynku (w tym wskazanie, gdzie można uzyskać szczegółowe informacje dotyczące opłacalności ekonomicznej zaleceń zawartych w świadectwie oraz informację dotyczącą działań, jakie należy podjąć w celu wypełnienia zaleceń)

...

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

- roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania c.w.u.

$$EU_{c.o.} = 53,66 \text{ kWh / (m}^2 \text{ rok)}$$

$$EU_{c.w.u.} = 8,41 \text{ kWh / (m}^2 \text{ rok)}$$

$$EU = 62,08 \text{ kWh / (m}^2 \text{ rok)}$$

- dostępne nośniki energii

–energia elektryczna

–gaz ziemny

- warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych – istniejące/projektowane przyłącza w budynku

–przyłącze wodociągowe

–przyłącze kanalizacji sanitarnej

–przyłącze sieci gazowej

–przyłącze energetyczne

- wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię

–system konwencjonalny: kocioł gazowy (c.o.)

–system alternatywny: kominek na biomase (c.o.)

- obliczenia optymalizacyjno – porównawcze

Obliczeń, zgodnych z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków, dokonano w programie komputerowym CERTO.

- wyniki analizy porównawczej

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową EK [kWh/(m² rok)]

	Suma
System konwencjonalny	71,77
System alternatywny	106,43

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną EP [kWh/(m² rok)]

	Suma
System konwencjonalny	95,09
System alternatywny	143,00

Wybór systemu zaopatrzenia w energię: system konwencjonalny EK = 71,77 kWh/(m² rok)

17.2. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego wraz z zaświadczeniem z izby



MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: OKK/UP/B/10/15/MP

Kraków, dnia 15.06.2015 r.

DECYZJA nr MPOIA/007/2015

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r. poz.1946.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1, ust.3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz.1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz.267 z późn. zm.)

stwierdza się, że:

Pani mgr inż.arch. Sylwia Madejska

urodzona w dniu 01 lipca 1987 r., w Dąbrowie Tarnowskiej

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 Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż.arch. Witold Satorc, Przewodniczący OKK

mgr inż.arch. Stanisław Mesterski, Vice Przewodniczący OKK

mgr inż.arch. Dorota Zaułska Rybka, Sekretarz OKK

dr hab. inż.arch. Wojciech Chmielewski, Członek OKK

mgr inż.arch. Andrzej Nymczuk, Członek OKK

mgr inż.arch. Jan Skopiński, Członek OKK

mgr inż.arch. Artur Trzepla, Członek OKK

dr inż.arch. Mariusz Twardowski, Członek OKK

mgr inż.arch. Jolanta Wąsik, Członek OKK

Dotyczącej:

1. Sylwia Madejska, zam. ul. Kilińskiego 50, 33-240 Zaana
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawomocnieniu się decyzji)
3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawomocnieniu się decyzji)
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. SYLWIA KAROLINA MADEJSKA-MOSOR

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/007/2015**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-2098**.

Członek czynny od: 04-11-2015 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 25-06-2019 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2019 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-2098-D19D-FAC7-E83D-81A6

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

PROJEKT BUDOWLANY



**ZBPA ARCHITEKTÓW
SPECJALISTYK I PRACOWNICY**

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA ZBPA ARCHITEKTÓW OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygnatura skł. OKK: *upr/048/2007*

Kraków, dnia 14 grudnia 2007 r.

DECYZJA nr MPOIA / 048 / 2007

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2 art. 14 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tzw. jednolity tekst ustawy z 2006 r. Nr 150, poz. 1114 z późn. zmianami Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217 i Dz. U. z 2006 r. Nr 95, poz. 665, Nr 98, poz. 687, Nr 127, poz. 867), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2005 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz inżynierów (Dz. U. z 2006 r. Nr 5, poz. 45, z 2006 r. Nr 23, poz. 201 i Nr 163, poz. 1247 i Nr 240, poz. 2052, z 2006 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1452 oraz z 2007 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1993 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tzw. jednolity tekst ustawy z 2000 r. Nr 66, poz. 1047; z późn. zmianami Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 1905, z 2007 r. Nr 113, poz. 804, Nr 155, poz. 1271, i Nr 189, poz. 1357, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 150, poz. 1632 oraz z 2005 r. Nr 94, poz. 666 i Nr 78, poz. 682 i z 161, poz. 1524)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Paweł Michon

urodzony dnia 04 lipca 1975 r., w Dębrowie Tarnowskiej

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzję niniejszą jako Uwzględniającą w całości żądanie strony nie wymaga umiędziarnienia.

Od decyzji przysługuje Panu/Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Inżynierów i Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Zbpa Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż. arch. Witold Głowacki, Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. prof. dr hab. Włodzisław Lisowski, Vice Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Witold Sitarz, Vice Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Marek Kowalczyk, Sekretarz OKK

mgr inż. arch. Jerzy Głogowski, członek OKK

mgr inż. arch. Dorota Kozłowska, Członek OKK

mgr inż. arch. Jan Szpakowski, Członek OKK

mgr inż. arch. Artur Kozłowski, Członek OKK

mgr inż. arch. Joanna Węsiak, członek OKK



Otrzymują:

1. Pan Paweł Michon, zam. ul. 100 Tarnów, ul. Trolleja na 5603

Gdy decyzja stanie się ostateczna;

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane;

3. Małopolska Okręgowa Zbpa Inżynierów i Architektów

4. s.a

50-116 Kraków, ul. Krakowskiego Bo. T. i A. (D. 2) 407 26 41. Dział: okk@okkzbiia.org.pl <http://www.okkzbiia.org.pl>
KOD: 077-21-92-340. Karty: 0-446593-06156. Konto: PŁC 84 III O/Rzeka St. 94 16006965 110130542



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ BOLESŁAW MICHON

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/048/2007**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1348**.

Członek czynny od: 30-01-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-07-2019 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2019 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1348-212B-4BC3-1B4A-6Y8C

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



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/0054/0064/17

Rzeszów, 2017-06-20

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz. U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.*) oraz § 10, § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

Pani Sylwia Karolina Pękala

magister inżynier
(kierunek studiów - budownictwo)
ur. dnia 4 listopada 1989 r. miejsce urodzenia – Rzeszów

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0028/PWOK/17

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2016 r., poz. 23 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur.....
inż. Stanisław Dołęgowski.....
inż. Andrzej Tarczyński.....



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-CTI-EJH-NTU *

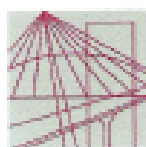
Pani Sylwia Karolina Pękała o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0125/17
adres zamieszkania Lipiny m. Lipiny 219A, 39-220 Pilzno
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-10 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 26 czerwca 2017 r.

MAP OIIB/KK/0054-0274/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.*), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzamina na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Joanna Nytko

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

ur. dnia 10.12.1989 r. w Dąbrowie Tarnowskiej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0152/PWBKb/17

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej
bez ograniczeń.**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Powzezenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Borsukowska-Szefaniszczak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys

[Podpisy członków składu orzekającego]





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-2WV-RTU-FSA *

Pani Joanna Nytko o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0402/17
adres zamieszkania ul. Szujskiego 23/17, 33-100 Tarnów
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-05 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430] dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-1YR-UQZ-7X3 *

Pani Joanna Nytko o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0402/17
adres zamieszkania ul. Szujskiego 23/17, 33-100 Tarnów
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-16 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

PROJEKT BUDOWLANY



WOJEWODA TARNOWSKI

Nr ewidencyjny UAN-7342/ 3 / 9 8

Tarnów, 25 czerwca 1998 r.

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEN BUDOWLANYCH

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane (Dz. U. Nr. 89 poz. 414) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 3 poz. 38 z 1995 roku) i art. 104 KPA

NADAJĘ

Panu (i) Kacielowi LUKASZEWSKIEMU
(nazwisko)
inżynier urządzeń sanitarnych
(tytuł naukowy i zawodowy)
urodzonemu (ej) 25 lutego 1951r. w miejscowości Nagawczyna
(data, miejscowość)

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie stacji, instalacji i urządzeń : wodociągowych i kanalizacyjnych ,
ciepłowniczych , wentylacyjnych i gazowych
ze specjalizacją techniczną - budowlaną : OCZYSZCZALNISCE ŚCIEKÓW

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego w Warszawie w terminie 14 dni od daty jej otrzymania za pośrednictwem tego Urzędu.

OTRZYMANIE :

- 1x- Pan inż. Kacielowi LUKASZEWSKIEMU
zam. Grzeźnica 212 39-7300
- 1x- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 35/45 00-926
- 1x- o/a.-
- AK.-



Z. W. WOJEWODY
M. W. TARNOBRODZIE
Województwo Świętokrzyskie
Urząd Wojewódzki
ul. Rynek 100 26-600 Tarnobrzeg



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-XIW-HBY-8QK *

Pan Maciej Łukaszewski o numerze ewidencyjnym PDK/IS/1045/01
adres zamieszkania ul. Jastrzębia 11, 39-200 Dębica
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-03 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450] dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



WOJEWODA PODKARPACKI
35-059 Rzeszów, skr. poczt. 297
ul. Grunwaldzka 15
R.XII.A-7131/92/02

Rzeszów, 2002 - 11 - 07

DECYZJA
O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH

Na podstawie art. 13 ust. 1, pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3, pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.) oraz art. 62 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2001 r. i zm. Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r. z późn. zm.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (jednolity tekst: Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z 2000 r.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan MARIAN JODŁOWSKI
magister inżynier melioracji wodnych
ur. 02 maja 1957 r. w Będzience

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. S - 234/02

do projektowania bez ograniczeń,
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

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

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Marian Jodłowski
ul. 3-Maja 16/13
39-200 Dębica

2. a/a



Z up. WOJEWODY PODKARPACKIEGO

mgr inż. Andrzej Włodarski
Z-ca Dyrektora Wydziału
Rozwoju Regionalnego
Architekt Województwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-2BM-V23-B68 *

Pan Marian Jodłowski o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0099/03
adres zamieszkania ul. 3-go Maja 16/13, 39-200 Dębica
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-08 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

PROJEKT BUDOWLANY

URZĄD WOJEWÓDZKI
W KIELCACH
Wydział Budownictwa,
Urbanistyki i Architektury
Pl. IX Włoków Kielce 3

Kielce, 1989 - 06 - 29

Nr ewiden. KL-179/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d, § 4 ust. 2, § 7, § 5 ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46 - z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

OBYWATEL BALIŃSKI JAROSŁAW

INŻYNIER ELEKTRYK

urodzony dnia 29 kwietnia 1958 r. w Kielcach

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne

OBYWATEL BALIŃSKI JAROSŁAW jest upoważniony do:

- 1/sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych
- 2/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Otrzymuje:

Ob. Jarosław Baliński

Oś. Na Stoku 66/19

K i e l c e



[Signature]
Lec. DYREKTORA WYDZIAŁU
mgr inż. arch. Aleksander Góral



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-VI7-JS7-GUM *

Pan Jarosław Baliński o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0005/14
adres zamieszkania ul. O. Westerplatte 19, 25-353 Kielce
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-04 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

PROJEKT BUDOWLANY

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KIELCACH
Wydział Gospodarki Przestrzennej
25-955 KIELCE
tel. 457-18.219-42

Kielce , 1993-12-07

Nr ewid. KI - 387/93

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 13 ust.1 pkt 4 lit.d, § 4 ust.2, § 7, § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 13 ust.1 pkt 4 lit.d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz.46 - z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

PAN ZIELIŃSKI ZBIGNIEW

inżynier elektryk

urodzony dnia 17 lutego 1958r. w SMYKOWIE

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

PAN ZIELIŃSKI ZBIGNIEW jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci i instalacji elektrycznych.

OTRZYMUJE:

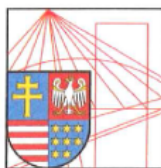
PAN ZBIGNIEW ZIELIŃSKI
ul. MAHOMETAŃSKA 19a
25-119 KIELCE



up. *Wojewody*

mgr inż. arch. Włod Kowalski
I. do Dyrektora Wydziału Gospodarki Przestrzennej
Główny Architekt Wojewódzki

rl



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 4 styczeń 2019

Zaświadczenie

Pan(i) Zieliński Zbigniew

miejsce zamieszkania :

ul. Mahometańska 19A

25-119 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

*o numerze ewidencyjnym : **SWK/IE/0816/01***

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **01-01-2019** do **31-12-2019***

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

18. Część rysunkowa