

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia: ZABUDOWA NAZIEMNEGO, POZIOMEGO ZBIORNIKA GAZU PROPAN O POJ. V=4850 L WRAZ Z WYKONANIEM PRZYŁĄCZA GAZU, WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ I BUDOWĄ GAZOWEGO ŹRÓDŁA CIEPŁA ORAZ WYKONANIEM ROBÓT W ZAKRESIE PRZEBUDOWY POMIESZCZENIA ŹRÓDŁA CIEPŁA

Adres obiektu: Składnica Drewna Podborsko
Podborsko 1
78-220 Tychowo

Kategoria obiektu: XVI

Nr działki: Dz. nr 356/1, obręb ewid. 0039, Podborsko
Jednostka ewid. 320104_5 Tychowo

Inwestor: PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE
ZESPÓŁ SKŁADNIC LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁOGARDZIE
UL. WOJSKA POLSKIEGO 43
78-200 BIAŁOGARD

Autorzy opracowania:

<i>Imię Nazwisko</i>	<i>uprawnienia</i>	<i>specjalność</i>	<i>nr członkowski izby</i>
Projektował (cz. sanitarna):			
mgr inż. Zygmunt Pierzchawka	5/93/Op, 161/93/Op	instalacyjna	OPL/IS/1773/02
Sprawdził (cz. sanitarna):			
mgr inż. Rafał Radowiecki	PDK/0118/PWOS/14	instalacyjna	SLK/IS/8726/14
Projektował (cz. arch.):			
mgr inż. Jolanta Nowak	176/SWOKK/2013	architektoniczna	SL-1617
Projektował (cz. konstruktivna):			
inż. Dawid Weretycki	SLK/1085/POOK/05	konstrukcyjno-budowlana	SLK/BO/3730/05

DATA OPRACOWANIA: 04.10.2021 r.

SPIS TREŚCI

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	4
I. CZĘŚĆ OPISOWA	14
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	14
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	14
2.1. Stan istniejący	14
2.1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	14
2.1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	14
2.1.3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	14
2.1.4. Możliwości korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne	15
2.1.5. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	15
2.1.6. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoko wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe	16
4. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	19
4.1. Charakterystyka ogólna obiektu. Powierzchnia i liczba kondygnacji	19
4.2. Odległość od obiektów sąsiednich	19
4.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych	19
4.4. Określenie gęstości obciążenia ogniowego	19
4.5. Kwalifikacja obiektu i stref pożarowych do kategorii zagrożenia ludzi, określenie liczby osób przebywających na ich terenie	20
4.6. Ocena zagrożenia wybuchem	20
4.7. Podział obiektu na strefy pożarowe	20
4.8. Określenie klasy odporności pożarowej budynku oraz odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych	20
4.9. Warunki ewakuacji	21
4.9.1. Długości przejść ewakuacyjnych	21
4.9.2. Długości dojsć ewakuacyjnych. Drogi ewakuacyjne	21
4.9.3. Wyjścia ewakuacyjne	21
4.9.4. Oświetlenie ewakuacyjne	21
4.9.5. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie	22
4.9.5.1. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	22

4.9.5.2.	System aktywnego zabezpieczenia instalacji gazowej.....	22
4.9.5.3.	Instalacja piorunochronna	22
4.9.5.4.	Wentylacja grawitacyjna	22
4.9.5.5.	Instalacja grzewcza.....	23
4.9.5.6.	Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i ratowniczy	23
4.9.5.7.	Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia	23
4.9.5.8.	Dojazd pożarowy	23
5.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	24
Rys. nr 1.	Źródło ciepła – rzut pomieszczenia kotłowni	25
Rys. nr 2.	Przekrój pomieszczenia kotłowni i aksonometria instalacji gazowej	26

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Zgodnie z art. 34 ust.3 d) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U.2020.1333 tekst jednolity z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany pn.:

- **ZABUDOWA NAZIEMNEGO, POZIOMEGO ZBIORNIKA GAZU PROPAN O POJ. V=4850 L WRAZ Z WYKONANIEM PRZYŁĄCZA GAZU, WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ I BUDOWĄ GAZOWEGO ŹRÓDŁA CIEPŁA ORAZ WYKONANIEM ROBÓT W ZAKRESIE PRZEBUDOWY POMIESZCZENIA ŹRÓDŁA CIEPŁA**

sporządzony: 04 październik, 2021 r.

dla: PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE
ZESPÓŁ SKŁADNIC LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁOGARDZIE
UL. WOJSKA POLSKIEGO 43
78-200 BIAŁOGARD

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Imię Nazwisko</i>	<i>uprawnienia</i>	<i>nr członkowski izby</i>
Projektował (cz. instalacyjna):		
mgr inż. Zygmunt Pierzchawka	5/93/Op, 161/93/Op	OPL/IS/1773/02
Sprawdził (cz. instalacyjna):		
mgr inż. Rafał Radowiecki	PDK/0118/PWOS/14	SLK/IS/8726/14
Projektował (cz. architektoniczna):		
mgr inż. arch. Jolanta Nowak	176/SWOKK/2013	SL-1617
Projektował (cz. konstrukcyjna):		
inż. Dawid Weretycki	SLK/1085/POOK/05	SLK/BO/3730/05



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-GKH-49R-6F2 *

Pan ZYGMUNT PIERZCHAWKA o numerze ewidencyjnym OPL/IS/1773/02
adres zamieszkania ul. TOPAZOWA nr 28, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-22 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej 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.

Urząd Wojewódzki w Opolu
Wydział () i Przestrzennego
45-082 O., ul. Piastowska 14
skrytka pocztowa 8

Opole, 21.01.93

Nr ewid. 5/93/OP

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

DO PEKNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie & 1 ust.5, & 4 ust.2, & 7, & 13 ust.1 pkt.4 lit.a i b
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) stwierdza się, że:

Obywatel/ka: **PIERZCHAWKA Zygmunt**

inżynier mechanik

urodzony/a/ dnia: 1 lutego 1949r.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej

funkcji projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

w zakresie sieci i instalacji sanitarne

z ograniczeniem do sieci ciepłych; instalacji wod.-kan.i ciepłych

Obywatel/ka **PIERZCHAWKA Zygmunt** jest upoważniony/a/ do:

1/ sporządzania projektów:

a/ sieci ciepłych,

b/ instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych,

2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze
do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz kontrolo-
wania stanu technicznego instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i ciep-
łych.-



Z up. Wojewody Opolskiego
Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. **Andrzej Mazurek**

Urząd Wojewódzki w Opolu
Wydział Gospodarki Przestrzennej
20-002 Opole, ul. Piastowska 14
skrytka pocztowa 8
Nr ewid. 161/93/OP

Opole, 04.10.93

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie & 1 ust.5, & 4 ust.2, & 5 ust.1, & 7, & 13 ust.1 pkt.4 lit.a i b 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) stwierdza się, że:

Obywatel/ka: **PIERZCHANKA Zygmunt**

inżynier mechanik

urodzony/a/ dnia: 1 lutego 1949r.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej

funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie instalacje sanitarne

z ograniczeniem do instalacji gazowych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych

Obywatel/ka **PIERZCHANKA Zygmunt** jest upoważniony/a/ do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji gazowych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz kontrolowania stanu technicznego w zakresie instalacji gazowych.-



Z up. Wojewody Opolskiego
Główny Architekt Wojewódzki

[Signature]
mgr inż. arch. Maciej Mazurek



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. JOLANTA DOMINIKA NOWAK

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **176/SWOKK/2013, SLK/3598/OWOA/12**, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1617**.

Członek czynny od: 27-09-2013 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 24-06-2021 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1617-92B2-BE12-1877-6125

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.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚWIĘTOKRZYSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Kielce, dnia 7 czerwca 2013 r.

Znak sprawy: ŚOKK/UpB/8/13

DECYZJA nr 176/SWOKK/2013

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623; z późniejszymi zmianami); art. 11 i 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), § 11 ust.1 pkt.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późniejszymi zmianami) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; z późniejszymi zmianami)

stwierdza się, że

Pani

magister inżynier architekt Jolanta Dominika Nowak
urodzona w dniu 29.09.1979 r. w Strzelcach Opolskich

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

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

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

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Przewodniczący ŚOKK : | arch. Marek Góra |
| 2. Zastępca Przewodniczącego ŚOKK | arch. Krystyna Kuźmuk |
| 3. Sekretarz ŚOKK | arch. Zyta Samborska-Słowik |
| 4. Członek ŚOKK | arch. Jan Folfas |
| 5. Członek ŚOKK | arch. Marcin Kamiński |
| 6. Członek ŚOKK | arch. Marek Krawczyk |



Otrzymują:

1. Pani Jolanta Dominika Nowak, 44-100 Gliwice ul. Świętego Marka 36/1,
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1). Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2). Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP: ul. Silniczna 15/4, 25-515 Kielce,
3. a.a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-7LQ-9B4-93G *

Pan Dawid Weretycki o numerze ewidencyjnym SLK/BO/3730/05
adres zamieszkania ul. B. Głowackiego 62 A, 44-102 Gliwice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-10 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



SLK/OKK/7131/1085/05

Katowice, dnia 15 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Dawidowi Weretyckiemu
Inż. budownictwa
ur. dnia 17 grudnia 1977 w Lipnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/1085/POOK/05

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Dawid Weretycki** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Dawid Weretycki
Św. Andrzeja 7/5
44-102 Gliwice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
Mgr inż. Tadeusz Lipiński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-ZJH-HTA-CLG *

Pan Rafał Radowiecki o numerze ewidencyjnym SLK/IS/8726/14
adres zamieszkania ul. Adama Asnyka 25/27, 44-122 Gliwice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-06-30.

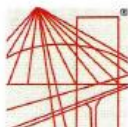
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-24 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.





DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz.1409 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2013 r., poz.267*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

stwierdzamy, że

Pan Rafał Radowiecki

magister inżynier

(kierunek studiów- inżynieria środowiska)

ur. 19 czerwca 1985 r., miejsce urodzenia - Jasło

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny **PDK/0118/PWOS/14**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2013 r., poz.267*) 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

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Umowa i uzgodnienia z Inwestorem,
- b) Wizja lokalna i inwentaryzacja obiektu,
- c) Obliczenia własne z zastosowaniem programu OZC,
- d) Decyzja o warunkach zabudowy nr 36/2021 z dnia 13.09.2021 r.,
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r. poz.1065z późn. zm. Dz.U. z 2020 r. poz.1608),
- f) Obowiązujące przepisy i normy.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

2.1. Stan istniejący

2.1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotowy obiekt to budynek administracyjno-biurowy, kategoria obiektu budowlanego XVI, kategoria zagrożenia ludzi ZLIII.

2.1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotowy budynek użytkowany jest obecnie zgodnie ze swoim przeznaczeniem na cele administracyjno – biurowe. Budynek dwukondygnacyjny, w części podpiwniczony, przy czym piwnica ma charakter nieużytkowy. Budynek ogrzewany jest z kotłowni opalanej paliwem stałym zlokalizowanej w wydzielonym pomieszczeniu na parterze budynku.

2.1.3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Podstawowe parametry charakterystyczne dla przedmiotowego obiektu biurowego:

• kubatura obiektu:	823,40 m ³	
• powierzchnia użytkowa:	207,70 m ²	
• liczba kondygnacji:	1/3	
• wymiary budynku:		
○ dł.: 41,07 m		
○ szer.: 8,0-9,0 m		
○ wys.: 2,94-6,14 m		
Pow. terenu objęta opracowaniem	126100 m ²	100,00 %

Pow. zabudowy istniejącej	2254,05 m ²	1,80 %
Pow. utwardzenia terenu (dojścia)	18365,95 m ²	14,56 %
Pow. terenów biologicznie czynnych	105480 m ²	83,65 %

Obiekt wyposażony w centralną instalację grzewczą, która zasilana jest z kotła opalanego paliwem stałym zamontowanego w wydzielonym pomieszczeniu kotłowni na parterze budynku.

2.1.4. Możliwości korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Ze względu na specyfikę projektowanej inwestycji obejmującej demontaż istniejącego kotła opalanego paliwem stałym wraz z kompletnym orurowaniem i armaturą istniejącej kotłowni oraz zabudową gazowego kotła kondensacyjnego, który zasilany będzie z projektowanego zbiornika gazu propan o poj. V=4850 l nie przeprowadza się analizy możliwości korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

2.1.5. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko:

- a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych – projektowana inwestycja zabudowy kaskady dwóch gazowych kotłów kondensacyjnych wymagać będzie zapewnienia dostaw wody zimnej dla potrzeb przygotowania c.w.u. w projektowanym podgrzewaczu pojemnościowym c.w.u. (poj. V=300 dm³) w ilości ok. 3,0 m³/h w szczycie. Woda zostanie doprowadzona z istniejącej w obiekcie instalacji wody zimnej. Ścieki z instalacji c.w.u. odprowadzane są obecnie do zewnętrznej kanalizacji i system ten pozostaje bez zmian. Kondensat z kotłów gazowych po zneutralizowaniu w neutralizatorze skroplin odprowadzany będzie do zewnętrznej kanalizacji (il. ok. 16-20 l kondensatu/doba).
- b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – nie rozpatruje się ze względu na brak wytwarzania,
- c) rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów - kondensat z kotłów gazowych w ilości ok. 16-20 l kondensatu/doba,
- d) właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich para-

metrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się - nie rozpatruje się ze względu na brak wytwarzania,

- e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – nie rozpatruje się ze względu na brak wpływu.

2.1.6. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe

2.1.6.1. Dostępne nośniki energii

Z technicznego punktu widzenia dla potrzeb zaopatrzenia przedmiotowego budynku w energię i ciepło możliwe jest wykorzystanie następujących nośników energii:

- energia elektryczna,
- energia z gazu płynnego.

2.1.6.2. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

W rejonie, gdzie zlokalizowany jest przedmiotowy budynek nie występuje sieć gazowa, do której można by podłączyć budynek. Nie ma również możliwości przyłączenia obiektu do sieci ciepłowniczej.

2.1.6.3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia obiektu w energię cieplną

Dla potrzeb analizy przyjęto dwa systemy zaopatrzenia w energię cieplną:

- system nr 1 – konwencjonalny – kocioł gazowy kondensacyjny opalany gazem z projektowanego zbiornika gazu, instalacja grzewcza, grzejnikowa wodna; instalacja c.w.u. zasilana z podgrzewacza pojemnościowego z węzownią, wspomaganie kolektorami słonecznymi,
- system nr 2 – instalacja pompy ciepła powietrze – woda, instalacja grzewcza grzejnikowa, wodna; instalacja c.w.u. zasilana z podgrzewacza pojemnościowego z węzownią, wspomaganie kolektorami słonecznymi.

2.1.6.4. Analiza porównawcza

	System projektowany	System alternatywny
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,90	0,90
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$	0,89	0,89
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	0,74	2,08

	System projektowany	System alternatywny
System ogrzewania	Kotły gazowe kondensacyjne (70/55°C) o mocy nominalnej powyżej 50 do 120 kW	Pompy ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie 55/45°C
Nośnik energii końcowej	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku: gaz płynny	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku: gaz płynny
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,g}$	0,92	2,60

Ogrzewanie

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$	185 653,09 [kWh/rok]	185 653,09 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$	251 931,14 [kWh/rok]	89 144,86 [kWh/rok]

Ciepła woda użytkowa

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{W,nd}$	16 812,91 [kWh/rok]	16 812,91 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{K,W}$	32 110,22 [kWh/rok]	10 868,07 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u	Kotły niskotemperaturowe o mocy powyżej 50 kW	Pompa ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie
Nośnik energii końcowej	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku: gaz płynny	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku: gaz płynny
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{W,tot}$	0,52	1,55
Średnia sezonowa sprawność	0,88	2,60

	System projektowany	System alternatywny
wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{w,g}$		
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,70	0,70
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,s}$	0,85	0,85

	System zaprojektowany	System alternatywny
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{K,W}$	32 110,22 [kWh/rok]	10 868,07 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia $Q_{K,C}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $Q_{K,L}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_K	284 895,70 [kWh/rok]	100 867,29 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	290,07 [kWh/m ² rok]	290,07 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	408,16 [kWh/m ² rok]	144,51 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	451,30 [kWh/m ² rok]	161,29 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2017	45,00 [kWh/m ² rok]	45,00 [kWh/m ² rok]
Jednostkowa wartość emisji CO ₂	0,09 [t CO ₂ /m ² rok]	0,03 [t CO ₂ /m ² rok]
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	0,00 [%]	0,00 [%]

Ze względów ekonomicznych i technicznych Inwestor podjął decyzję o zastosowaniu źródła ciepła w postaci gazowego kotła kondensacyjnego z automatyką pogodową, który pracować będzie na potrzeby c.o. i c.w.u. obiektu. Przygotowanie c.w.u. wspomagane będzie instalacją kolektorów słonecznych.

3. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA INSTALACYJNO-BUDOWLANEGO

3.1. Stan projektowany

Projektowe obciążenie cieplne budynku, na podstawie obliczeń własnych, wynosi – 61,55 kW, w tym budynek biurowy i hala składowa w sąsiedztwie budynku biurowego, która zasilana będzie w ciepło za pośrednictwem przeznaczonego do remontu istniejącego przyłącza cieplnego (wg odrębnej dokumentacji projektowej).

Biorąc pod uwagę powyższe dobrano gazową kaskadę dwóch kotłów kondensacyjnych o mocy modulowanej każdego z kotłów w zakresie 7-35 kW (dla param. 50/30 st.C). Kotły pracować będą na cele grzewcze przedmiotowego obiektu biurowego oraz hali składowania. Ponadto źródło pracować będzie w priorytecie na potrzeby przygotowania c.w.u., przy czym podgrzew c.w.u. wspomagany będzie instalacją solarną zabudowaną na dachu budynku (wg odrębnej dokumentacji). Projektowane kotły opalane będą gazem z projektowanego (wg PZT) zbiornika gazu propan o poj. $V=4850$ l, zlokalizowanego w sąsiedztwie budynku biurowego za pośrednictwem przyłącza PE32 i wewnętrznej, stalowej instalacji gazowej DN25. Przyłącze doprowadzone będzie do wentylowanej szafki gazowej zlokalizowanej na elewacji budynku.

4. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

4.1. Charakterystyka ogólna obiektu. Powierzchnia i liczba kondygnacji

Podstawowe parametry charakterystyczne dla przedmiotowego obiektu biurowego:

- kubatura obiektu: 823,40 m³
- powierzchnia użytkowa: 207,70 m²
- liczba kondygnacji: 1/3
- wymiary budynku:
 - dł.: 41,07 m
 - szer.: 8,0-9,0 m
 - wys.: 2,94-6,14 m

4.2. Odległość od obiektów sąsiednich

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w odl. 18,5 m od budynku hali magazynowej i odl. 11,9 m od hydroforni.

4.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W przedmiotowym budynku nie występują strefy oraz pomieszczenia zagrożone wybuchem.

4.4. Określenie gęstości obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego $Q \leq 500$ MJ/m². Klasa odporności pożarowej „D”. Ponadto pomieszczenie kotłowni wydzielone zostało zgodnie z §220 Rozporządzenia Ministra Infra-

struktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

4.5. Kwalifikacja obiektu i stref pożarowych do kategorii zagrożenia ludzi, określenie liczby osób przebywających na ich terenie

Przedmiotowy budynek, kwalifikowany jest ze względu na pełnioną funkcję do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Pomieszczenie kotłowni gazowej, projektuje się jako odrębną, wydzieloną strefę pożarową PM.

4.6. Ocena zagrożenia wybuchem

W budynku nie występują obecnie i nie wystąpią docelowo biorąc pod uwagę projektowany zakres inwestycji pomieszczenia zagrożone wybuchem.

4.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego budynku, pomieszczenie kotłowni wydzielono jako oddzielną strefę pożarową, w tym:

- ściany wewnętrzne – klasa odporności ogniowej EI60,
- strop - klasa odporności ogniowej REI60,
- drzwi do pomieszczenia kotłowni – EI30.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej nie została przekroczona.

4.8. Określenie klasy odporności pożarowej budynku oraz odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Dla projektowanej strefy, pomieszczeń technicznych wymagana jest klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- ściany oraz strop wydzielające kotłownię:
 - ściany wewnętrzne - EI60,
 - strop - REI 60 – zabezpieczenie od strony pom. kotłowni stropu płytą systemową silikatowo-cementową o gr. 15 mm; montaż na konstrukcji nośnej wg wytycznych producenta systemu,
 - zabezpieczenie konstrukcji drewnianej dachu w przestrzeni nieużytkowej poddasza oraz stropu od strony poddasza poprzez impregnację, do klasy NRO,

- obudowanie przewodów spalinowych i wentylacji wywiewnej grawitacyjnej prowadzonych przez poddasze nieużytkowe płytą systemową silikatowo-cementową o gr. 15 mm; montaż na konstrukcji nośnej wg wytycznych producenta systemu,
- drzwi – pełne, EI 30.

Przejścia instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm, przechodzące przez ściany i strop kotłowni w klasie przegród (min. EI 60) poprzez uszczelnienie środkami ogniochronnymi. Przewody kominowe obudowane w przestrzeni poddasza nieużytkowego płytami ogniochronnymi EI60.

4.9. Warunki ewakuacji

4.9.1. Długości przejść ewakuacyjnych

W analizowanym pomieszczeniu kotłowni długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 100 m.

4.9.2. Długości dojść ewakuacyjnych. Drogi ewakuacyjne.

W analizowanym pomieszczeniu kotłowni długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 60 m, w tym 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

4.9.3. Wyjścia ewakuacyjne

Drzwi stanowiące wyjście na zewnątrz kotłowni (ewakuacyjne) o szerokości 90 cm (w świetle) i wys. 200 cm, wyposażone w urządzenie, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.

4.9.4. Oświetlenie ewakuacyjne

W pomieszczeniu kotłowni zastosowane będzie oświetlenie ewakuacyjne o parametrach:

- natężenie 1 lx na poziomie posadzki, załączenie oświetlenia w czasie nie dłuższym niż 2 s od chwili zaniku oświetlenia podstawowego, czas działania 60 min.

Kierunek ewakuacji zostanie oznakowany znakami ewakuacyjnymi zgodnie z PN-N-01256-5.

Rozmieszczenie znaków ewakuacyjnych:

- znak „WYJŚCIE EWAKUACYJNE” - nad drzwiami prowadzącymi na zewnątrz pomieszczenia kotłowni i nad bramą prowadzącą na zewnątrz budynku.

Najmniejsza dopuszczalna wielkość znaku „Wyjście ewakuacyjne” 200 x 400 mm. Rozmieszczenie znaków musi zapewniać widoczność kierunku do najbliższego wyjścia ewakuacyjnego z każdego punktu dróg ewakuacyjnych.

4.9.5. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie

4.9.5.1. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

Pomieszczenie kotłowni będzie wyposażone w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, którego przycisk uruchamiający zlokalizowany będzie na zewnątrz budynku przed drzwiami wyjściowymi z budynku. Po odcięciu dopływu prądu wyłącznikiem przeciwpożarowym nastąpi zanik napięcia we wszystkich obwodach instalacji elektrycznej w rozpatrywanym obiekcie, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (w tym oświetlenie awaryjne).

4.9.5.2. System aktywnego zabezpieczenia instalacji gazowej

Instalacja gazowa zabezpieczona będzie przez system detekcji i monitoringu gazu, w którego skład wchodzi:

- zawór odcinający dopływ gazu, klapowy, z modułem sterującym,
- 2x detektor gazu (montaż na wys. 30 cm nad posadzką pomieszczenia kotłowni),
- 2x sygnalizator optyczno – akustyczny (montaż na elewacji budynku w lokalizacji wskazanej w części rysunkowej dokumentacji oraz w pomieszczeniu kotłowni).

4.9.5.3. Instalacja piorunochronna

Obiekt wyposażony w instalację piorunochronną (ochrona podstawowa) zgodnie z PN - IEC 61024-1-1.

4.9.5.4. Wentylacja grawitacyjna

W pomieszczeniu kotłowni stosowana będzie wyłącznie wentylacja grawitacyjna. Instalacje wykonane będą w sposób następujący:

- wentylacja nawiewna z blachy stalowej ocynkowanej doprowadzona do pomieszczeń kotłowni z zewnątrz budynku, typu „zet” – sprowadzona 30 cm nad posadzkę kotłowni i wyprowadzona do wys. 2,0 m powyżej terenu,
- przewody wentylacji grawitacyjnej wywiewnej:
 - kominiek wentylacyjny dachowy,

- przewód wentylacyjny wywiewny o przekroju 20x20 cm przy posadzce kotłowni, zabezpieczony siatką na wlocie i wylocie.

4.9.5.5. Instalacja grzewcza

Ogrzewanie pomieszczenia kotłowni wodne, zapewnione z przedmiotowej kotłowni.

4.9.5.6. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i ratowniczy

Pomieszczenie kotłowni zostanie wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z normatywem: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej, przy jednoczesnym zachowaniu odległości dościa do sprzętu gaśniczego max. 30 m.

4.9.5.7. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia

Budynek usytuowany w zasięgu hydroforni własnej z ujęciem wody, zapewniającej dostęp do wody dla celów przeciwpożarowych.

4.9.5.8. Dojazd pożarowy

Droga pożarowa do obiektu jest zapewniona z istniejącej drogi publicznej w sąsiedztwie budynku. Bezpośredni dostęp do elewacji i okien kotłowni.

5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1. Źródło ciepła – rzut pomieszczenia kotłowni

Rys. nr 2. Przekrój pomieszczenia kotłowni i aksonometria instalacji gazowej