

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

TEMAT	MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI, OBEJMUJĄCA WYMIANĘ ŹRÓDŁA CIEPŁA NA KOCIOŁ OPALANY PELETEM DRZEWNYM DLA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZLOKALIZOWANEJ W MIEJSCOWOŚCI JANISZÓW
KATEGORIA BUDYNKU	XIII
OBIEKT	Świetlica wiejska
ADRES	Janiszów 13, 58-400 Kamienna Góra
NR DZIAŁKI	147/1
OBREB	obr: 0003 Janiszów
BRANŻA	jedn. ewid.: 020702_2 Kamienna Góra_obszar wiejski instalacyjna
INWESTOR	Gmina Kamienna Góra Al. Wojska Polskiego 10 58-400 Kamienna Góra

	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT:			
- branża sanitarna-	mgr inż. Bartłomiej Kałuża tel. 577 964 508	161/DOS/12 DOS/IS/0307/12	

SPIS TREŚCI:

1. Opis techniczny 3
2. Oświadczenie projektanta..... 8
3. Uprawnienia budowlane projektanta branży sanitarnej: 9
4. Część rysunkowa

Wałbrzych 08 lipiec 2024r.

SPIS TREŚCI:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	1
1. Opis techniczny	3
1.1. Przedmiot i zakres opracowania.	3
1.2. Podstawa opracowania.	3
1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	3
1.4. Obszar oddziaływania inwestycji.	3
1.5. Opis projektowanych rozwiązań	4
1.5.1. Projektowane źródło ciepła.	4
1.5.1.1. Opis układu technologicznego źródła ciepła.	4
1.5.1.2. Odprowadzanie spalin.	5
1.5.1.3. Wentylacja pomieszczenia kotła.....	5
1.5.1.4. Izolacja termiczna.....	5
1.5.2. Skład opału.....	6
1.6. Wytyczne branżowe.	6
1.7. Wykonanie i odbiór robót.....	6
3.4.4. Zestawienie urządzeń :	7
2. Oświadczenie projektanta.....	8
3. Uprawnienia budowlane projektanta branży sanitarnej:	9
4. Część rysunkowa	
Schemat technologiczny kotła	Skala 1:50 IS1.
Rzut pomieszczenia technicznego - pomieszczenie kotła	Skala 1:50 IS2.

1. Opis techniczny

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Tematem opracowania jest projekt budowlany modernizacji instalacji c.o. wraz z wymianą kotła o mocy 35kW opalanego paliwem stały na kocioł opalany ekologicznym paliwem typu pelet drzewny. Kocioł pracuje na potrzeby ogrzewania budynku świetlicy wiejskiej zlokalizowanej w miejscowości Janiszów. Kategoria budynku nr: XIII. Kubatura budynku V ~ 3400m³.

1.2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora,
- Przepisy ustawy z 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (obwieszczenie Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333) .
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z z dnia 8 kwietnia 2019 r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065).
- Uzgodnienia z inwestorem i inwentaryzacja pomieszczeń do celów projektowych,
- Obowiązujące normy, przepisy, katalogi branżowe i literatura techniczna.

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Ponieważ całość robót wykonywana będzie wewnątrz budynku, żadne elementy zagospodarowanie terenu nie ulegną zmianie.

1.4. Obszar oddziaływania inwestycji.

Obszar oddziaływania inwestycji, o którym mowa a art. 3 pkt 20. Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 12.11.2010r.; jednolity tekst: Dz.U.10.243.1623; Zmiany: Dz.U.11.32.159 art.3; Dz.U.11.45.235 art.68; Dz.U.11.94.551 art.38; Dz.U.11.135.789 art.59; Dz.U.11.142.829 art. 2; Dz.U.11.185.1092 art.59; Dz.U.11.232.1377 art.35; obejmuje nieruchomości: **Janiszów 13 (dz. nr 147/1, obr. 0003 Janiszów; jedn. ewid.: 020702_2 Kamienna Góra_obszar wiejski).** Inwestycja zawiera się w granicach działki.

1.5. Opis projektowanych rozwiązań

1.5.1. Projektowane źródło ciepła.

Obliczenia przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi normami: PN – 91/B – 02020, PN – 82/B – 02402, PN – B – 03406 przy następujących założeniach:

1. Strefa klimatyczna III,
2. Wietrzność miejscowości – średnie,
3. Położenie nieosłonięte,
4. System ogrzewania: wodny, pompowy,
5. Parametry czynnika grzejnego dla ogrzewania grzejnikowego 80/60 °C

1.5.1.1. Opis układu technologicznego źródła ciepła.

Projektowanym źródłem ciepła będzie kocioł opalany paliwem typu pelet drzewny o mocy 30kW typ Calori30 firmy Defro. Kocioł pracować będzie na cele ogrzewania pomieszczeń świetlicy wiejskiej.

Projektowana kotłownia wytwarzać będzie ciepło o parametrach 80/60°. Zmiana parametrów w zakresie max. temperatur realizowana będzie automatycznie, poprzez automatykę pogodową kotła. Sterowanie automatyką kotła będzie przez sterownik ścienny zlokalizowany we wskazanym przez Inwestora miejscu.

Instalacje technologiczną kotłowni oraz instalację grzewczą wykonać w systemie zamkniętym zabezpieczonym przeponowym naczyniem wzbiórczym typ N o pojemności 25 Naczynie wzbiórcze wpiąć do instalacji c.o. poprzez rurę wzbiórczą o średnicy Dn20, a także za pomocą szybkozłączki np. typu SU o średnicy Dn25 firmy Reflex.

W celu zabezpieczenia kotła przed wzrostem ciśnienia w instalacji kocioł należy wyposażyć w zawór bezpieczeństwa typu 1915 Dn25 o ciśnieniu otwarcia 1,5 bar firmy SYR. Spusty z zaworu bezpieczeństwa sprowadzić nad posadzkę w kotłowni. Dodatkowo zamontować zawór zabezpieczający schładzający typ 5067 Dn20 firmy SYR. Zawór schładzający spiąć z instalacją zimnej wody, spust z zaworu odprowadzić nad posadzkę w pomieszczeniu technicznym.

W celu zabezpieczenia kotła przed niską temperaturą czynnika powracającego z instalacji c.o. należy zamontować układ do podmieszania ciepłego w oparciu o zawór czterodrogowy o śr. Dn25 z siłownikiem elektrycznym 1x230V.

W celu wymuszenia przepływu w obiegu grzewczym należy zamontować pompę obiegową elektroniczną typu Smart 25/4 Dn25 PN10 1x230V firmy Wilo. Przed pompą zamontować filtr siatkowy osadnikowy o średnicy zgodnie z rysunkami oraz listą części

1.5.1.2. Odprowadzanie spalin.

Do odprowadzania spalin z kotła mocy 30kW dobrano czopuch o średnicy Dn160 jednościenny, żaroodporny. Czopuch o średnicy Dn160 wpiąć do istniejącego komina spalinowego, murowanego o wymiarach 50x50cm. Komin murowany zabezpieczyć wkładem kominowym o śr. Dn160. Czopuch i komin wykonać z rur i kształtek kominowych, żaroodpornych. (zgodnie z opinią kominiarską 00915 z dnia 09.04.2024r.). Instalację spalinową kotła wyprowadzić ponad dach budynku.

1.5.1.3. Wentylacja pomieszczenia kotła

Wentylacja pomieszczenia kotła: grawitacyjna, nawiewno-wywiewna. Nawiew powietrza do pomieszczenia kotła wykonać poprzez kratę nawiewną zlokalizowaną w dolnej części drzwi wejściowych do pomieszczenia $F > 220 \text{ cm}^2$. W ścianie zewnętrznej wykonać otwór nawiewny o śr. Dn160.

Wentylacja wywiewną z pomieszczenia w którym podłączony będzie kocioł c.o. jest istniejąca wentylacja o śr. Dn150 wyprowadzona w obrębie pomieszczenia komunikacji (zgodnie z opinią kominiarską 00915 z dnia 09.04.2024r.)

1.5.1.4. Izolacja termiczna.

Izolację ciepłochronną rurociągów technologicznych prowadzonych natynkowo w pomieszczenia kotła wykonać przy użyciu gotowych otulin wykorzystując prostki i kształtki z pianki poliuretanowej pod płaszczem z foli PCV np. typu PUR firmy Thermaflex. Grubość otulin wg tabeli 1.

Przewody instalacji c.o. oraz zimnej wody prowadzone w posadzce izolować otuliną z pianki polietylenowej z folią o gr. 13 mm np. typu FRZ firmy Thermaflex.

Można również stosować każdą inną izolację termiczną o podobnych właściwościach termoizolacyjnych.

Tab. 1 Grubość izolacji dla rurociągów instalacji c.o.:

Średnica rurociągów	Grubość izolacji
Średnica wewnętrzna rurociągów $a < 22 \text{ mm}$	20 mm
Średnica wewnętrzna rurociągów $22 < a < 35 \text{ mm}$	35 mm
Średnica wewnętrzna rurociągów $35 > a > 100 \text{ mm}$	równa średnicy wewnętrznej rury

Przewody rozprowadzające lub izolację termiczną w obrębie pomieszczenia kotła oznaczyć paskami kolorowej taśmy samoprzylepnej zgodnie z kodem barw rozpoznawczych podanych w polskiej normie PN-70/N-01270.

1.5.2. Skład opału

Pomieszczenie składu opału nie jest objęte przebudową – bez zmian.

1.6. Wytyczne branżowe.

Wytyczne budowlane:

- odbić istniejące tynki
- przetrzeć tynk na suficie
- wykonać nowe tynki na ścianach i stropie
- dwukrotne malowanie ścian farbą emulsyjną
- ułożyć płytki wraz z cokołami na posadzce pomieszczenia kotła

Wytyczne elektryczne:

- doprowadzić napięcie 1x230 V do kotła oraz pozostałych urządzeń technologicznych kotłowni
- wykonać oświetlenie sztuczne pomieszczenia kotłowni
- na zewnątrz pomieszczenia kotłowni wykonać wyłącznik główny prądu

1.7. Wykonanie i odbiór robót.

Całość robót wykonać i przeprowadzić zgodnie z niniejszym projektem i instrukcją producenta kotła oraz zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych Część II Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych” oraz z przepisami branżowymi, BHP i p.poż.

Projektant:

.....
mgr inż. Bartłomiej Kałuża

3.4.4. Zestawienie urządzeń :

Lp	Nazwa	Ilość	Producent
1.	Kocioł na paliwo stałe typu Calori30 o mocy 30kW	1	Defro
2.	Zawór bezpieczeństwa kotła typ SYR1915 Dn20 p-1.5 bar	1	SYR
3.	Zawór schładzający do kotłów na paliwo stałe Dn20 typ SYR5067	1	SYR
4.	Naczynie wzbiorcze typ N o poj. 25 dm3 + złączka do naczynia wzbiorczego typ SU R 3/4"	1	Reflex
5.	Zawór regulacyjny, czterodrogowy Dn250 z siłownikiem elektrycznym 1x230 V	1	Wilo
6.	Pompa obiegowa (OBIEG 1) typ Wilo Smart 25/4 Dn25	1	Wilo
7.	Zawór odcinający kulowy gwint. Dn25	2	--
8.	Zawór zwrotny sprężynowy gwint. Dn25	2	--
9.	Filtr siatkowy gwint. Dn25	1	--
10.	Termo-manometr aksjalny fi 80 mm 0-120 st.C, 0-0,40 MPa	1	KFM
11.	Manometr aksjalny fi 80 mm 0-0,40 MPa	1	KFM
12.	Termometr aksjalny fi 80 mm 0-120 st.C	1	KFM
13.	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym Dn15	2	
14.	Zlew stalowy-emaliowany	1	Emalia

2. Oświadczenie projektanta

Wałbrzych 08.07.2024r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity z 2020r poz.1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany pt.

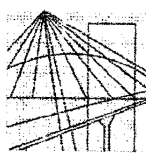
„MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI, OBEJMUJĄCA WYMIANĘ ŹRÓDŁA CIEPŁA NA KOCIOŁ OPALANY PELETEM DRZEWNYM DLA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZLOKALIZOWANEJ W MIEJSCOWOŚCI JANISZÓW”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

.....
mgr inż. Bartłomiej Kałuża

3. Uprawnienia budowlane projektanta branży sanitarnej:



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131.7132-8/2012/12

Wrocław, dnia 15 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Panu

Bartłomiej Kałuża

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzony dnia 31 maja 1981 r. w Wałbrzychu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 161/DOŚ/12

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

Pan Bartłomiej Kałuża jest uprawniony:

W specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,

bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Bartłomiej Kałuza posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Kałuza
Ul. Forteczna 66/2
58-316 Wałbrzych
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. inż. Elżbieta Suppan
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-5ZB-IFH-1A1 *

Pan Bartłomiej Kałuża o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0307/12
adres zamieszkania ul. Forteczna 66/2, 58-316 Wałbrzych
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-07-16 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.