



KRISJAN

Krzysztof Stach

ul. Kamińskiego 18/6B, 05-850 Ożarów Mazowiecki

Warszawa, czerwiec 2026 r.

PROJEKT BUDOWLANY

Egzemplarz nr: ... /...

INWESTYCJA: **PRZEBUDOWA W ZAKRESIE ZMIANY ŹRÓDŁA CIEPŁA W ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI ORAZ BUDOWA DWÓCH ZBIORNIKÓW LPG DLA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MIEJCOWOŚCI GÓRKI GRUBAKI NA DZIAŁCE O NR EW. 313, GMINA KORYTNICA**

FAZA OPRACOWANIA: **PROJEKT BUDOWLANY**

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ: **143303_2.0008.313**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : **IX**

INWESTOR : **Gmina Korytnica, ul. A. Małkowskiego 20, 07-120 Korytnica**

ARCHITEKTURA:

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Daniel Kuźmiński

Nr upr. MA/020/23

upr. bud. w specj. arch. do proj. bez ograniczeń

SPRAWDZAJACY:

mgr inż. arch. Magdalena Julianna Kuźela UPR. NR 8/WMOKK/2009

Upr. bud. w specj. arch. do proj. bez ogr.

ASYSTENT:

mgr inż. arch. Dominika Robak

INSTALACJE SANITARNE:

PROJEKTANT:

mgr inż. Karolina Bartkowiak

Nr upr. WKP/0139/POOS/10

upr. bud. w specj. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



1. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU.

2. CZĘŚĆ OPISOWA	7
2.1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	7
2.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY.	8
2.3. STAN ISTNIEJĄCY	8
2.4. STAN PROJEKTOWANY	8
2.5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	11
2.6. OPINIA GEOTECHNICZNA, WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	13
2.7. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-INSTALACYJNE	13
2.8. ANALIZA TECHNICZNA I EKONOMICZNA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ W POMIESZCZENIACH ORAZ ANALIZA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	14
2.9. WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W TYM STARSZE.	14
2.10. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO.	14
2.11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	15
2.12. MIEJSCE DORAŻNEGO SCHRONIENIA („MDS”) I BUDOWLE OCHRONNE	16
2.13. CZĘŚĆ OPISOWA INSTALACJI GAZOWEJ	16
2.14. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.	21
2.15. UWAGI OGÓLNE	21
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	23

1. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU.



KRISJAN

Krzysztof Stach

ul. Kamińskiego 18/6B, 05-850 Ożarów Mazowiecki

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 tekst jednolity z późn. zm.) my niżej podpisani oświadczamy, że wymieniony projekt architektoniczno-budowlany „**PRZEBUDOWA W ZAKRESIE ZMIANY ŹRÓDŁA CIEPŁA W ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI ORAZ BUDOWA DWÓCH ZBIORNIKÓW LPG DLA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MIEJSCOWOŚCI GÓRKI GRUBAKI NA DZIAŁCE O NR EW. 313, GMINA KORYTNICA**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA:

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Daniel Kuźmiński

Nr upr. MA/020/23

upr. bud. w specj. arch. do proj. bez ograniczeń

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Magdalena Julianna Kuźela UPR. NR 8/WMOKK/2009

Upr. bud. w spec. arch. do proj. bez ogr.

INSTALACJE SANITARNE:

PROJEKTANT:

mgr inż. Karolina Bartkowiak

Nr upr. WKP/0139/POOS/10

upr. bud. w specj. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Decyzja z nadaniem uprawnień projektowych oraz aktualne zaświadczenia projektantów do sprawdzenia w Głównym Urzędzie Nadzoru Budowlanego w systemie E-CRUB.



KRISJAN

Krzysztof Stach

ul. Kamińskiego 18/6B, 05-850 Ożarów Mazowiecki



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 122/MAOKK/2023
Nr uprawnień: MA/020/23

Warszawa, dnia 28 czerwca 2023 r.

DECYZJA nr 120/MAOKK/2023

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz.U. 2023 poz. 551), w związku z art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1, 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 1 oraz art. 15a ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682); zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2000 ze zm.), po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego na wniosek z dnia 01 marca 2023 r.,

nadaje się

Panu mgr inż. arch. Danielowi Tomaszowi Kuźmińskiemu

urodzonemu w dniu 14 lipca 1995 r. w Żyrardowie, po stwierdzeniu posiadania odpowiedniego wykształcenia technicznego i odbycia wymaganej praktyki zawodowej oraz po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu,

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ**

Niniejsze uprawnienia upoważniają do: projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego i kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

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

Przewodnicząca OKK MAOIA RP arch. Elżbieta Dziubak

Zastępca Przewodniczącego OKK MAOIA RP arch. Janusz Pachowski

Sekretarz OKK MAOIA RP arch. Jolanta Ukleja

Członek OKK MAOIA RP arch. Michał Brutkowski

Członek OKK MAOIA RP arch. Radosław Kowalewski

Członek OKK MAOIA RP arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MAOIA RP arch. Andrzej Sowa

Członek OKK MAOIA RP arch. Stanisław Stefanowicz

Pouczenie:

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP, za pośrednictwem Mazowieckiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Wnioskodawcy przysługuje prawo do zrzeczenia się odwołania, skutkującego tym, że w dniu doręczenia oświadczenia w tej sprawie, decyzja stanie się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: mgr inż. arch. Daniel Tomasz Kuźmiński
2. Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP (decyzja ostateczna)
3. aa



KRISJAN

Krzysztof Stach

ul. Kamińskiego 18/6B, 05-850 Ożarów Mazowiecki



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Daniel Tomasz KUŹMIŃSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/020/23**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-3647**.

Członek czynny od: 01-09-2023 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-02-2026 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2027 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-3647-2191-378A-18C1-AE13

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.



KRISJAN

Krzysztof Stach

ul. Kamińskiego 18/6B, 05-850 Ożarów Mazowiecki



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

l.dz. WMOIA/586/2009

Olsztyn, dnia 11 grudnia 2009r.

sygnatura akt: 11/WMOKK/2009

DECYZJA NR 8/WMOKK/2009

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), 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 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pani:

magister inżynier architekt

(tytuł zawodowy)

Magdalena Kuźela

(imię lub imiona i nazwisko)

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się jej

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. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

1. Przewodniczący Komisji: **Piotr Kaniewski**
2. Sekretarz Komisji: **Anna Rokita**
3. Członek Komisji: **Magdalena Rafalska**
4. Członek Komisji: **Mariusz Szafarzyński**
5. Członek Komisji: **Andrzej Góralski**

Otrzymują:

1. Magdalena Kuźela

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:

1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,

2) okręgowa rada Izby Architektów.

3. a.a.

10-117 Olsztyn, ul. 1-Maja 13, pok.306, tel. (0-89)521 34 30 do 32, e-mail : wm@iarp.pl, <http://www.wm.iarp.pl>
NIP : 739-32-79-898, REGON : 017466395-00067, Konto : PKO BP II O/Olsztyn, Nr 39 1020 3541 0000 5602 0011 4033



KRISJAN

Krzysztof Stach

ul. Kamińskiego 18/6B, 05-850 Ożarów Mazowiecki



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Magdalena Julianna Kuźela

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **8/WMOKK/2009**, jest wpisana na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0201**.

Członek czynny od: 20-01-2010 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-04-2026 r. Olsztyn.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2027 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Katarzyna Roszkowska, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WM-0201-42D1-AY13-1129-689B

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.



KRISJAN

Krzysztof Stach

ul. Kamińskiego 18/6B, 05-850 Ożarów Mazowiecki



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-0054-202/2010

Poznań, dnia 10 czerwca 2010 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pani

Karolina Bartkowiak

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzona dnia

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0139/POOS/10

do projektowania 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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

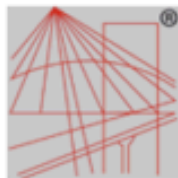
Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:



KRISJAN

Krzysztof Stach

ul. Kamińskiego 18/6B, 05-850 Ożarów Mazowiecki



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-GGJ-MRC-MDX *

Pani Karolina Bartkowiak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0437/10

adres zamieszkania

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2026-01-14 roku przez:

Wojciech Ratajczak, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.



Wojciech Ratajczak



2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.0 Podstawa opracowania.

Podstawę do sporządzenia opracowania stanowią:

§ Zlecenie Inwestora

§ Wizja lokalna.

§ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 (z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

§ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami).

§ Uzgodnienia z władzami i instytucjami zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, SANEPID i P.POŻ.

§ Ustawa z dnia 2 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2021 r. po. 2351 ze zm.)

§ Ustawa dnia 11 września 2019 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. 2021 r. poz. 1129 ze zm.)

§ Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 r. poz. 869 ze zm.)

§ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2021 r. poz. 1213)

§ Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020 r. poz. 1609 ze zm.)

§ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021. Poz. 2454)

§ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania i planowania kosztów prac projektowych oraz planowania kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 . poz. 2458)

§ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. Nr 120 poz. 1126)

2.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.



Inwestycja dotyczy zmiany źródła ciepła dla istniejącej Szkoły Podstawowej w miejscowości Górki Grubaki. Istniejąca kotłownia zasilana jest olejem opałowym, docelowo kotłownia zostanie zaopatrzona w gaz z zewnętrznego zbiornika LPG. Przebudowa obejmuje tylko i wyłącznie pomieszczenie kotłowni. Układ funkcjonalny pozostaje bez zmian.

Istniejący obiekt jest wolnostojący, składa się z 2 kondygnacji nadziemnych.

Liczba lokali mieszkalnych: 0.

Liczba lokali użytkowych: 1.

2.2. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy.

Projekt nie zakłada zmiany przeznaczenia użytkowania obiektu – budynek dalej będzie pełnił funkcję szkoły podstawowej. Projektuje się zmianę źródła ciepła na gazowe, z zewnętrznego zbiornika na gaz LPS, zlokalizowanego w obrębie działki inwestycyjnej nr. 313 położonej w miejscowości Górki Grubaki, gmina Korytnica.

2.3. Stan istniejący

Na przedmiotowej działce, nr ewid. 313 znajduje się wolnostojący budynek użyteczności publicznej zlokalizowany w centralnej części działki, pełniący funkcję szkoły podstawowej.

Charakterystyka obiektów

Budynek użyteczności publicznej jest dwukondygnacyjny, nie jest podpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej.

Konstrukcja obiektu została oparta na żelbetowych ławach fundamentowych, które skutecznie przenoszą obciążenia z murowanych ścian konstrukcyjnych oraz prefabrykowanych stropów kanałowych, podczas gdy zwieńczenie całego budynku stanowi tradycyjna drewniana więźba o układzie krokwiowo-płatwiowym, na której ułożono pełne deskowanie.

W parterowej strefie technicznej dominuje obecnie kotłownia olejowa, z którą bezpośrednio sąsiaduje wydzielone pomieszczenie przeznaczone na zbiorniki oleju opałowego oraz pompownia, natomiast pozostałą przestrzeń użytkową tej kondygnacji zajmują magazyn, biuro, pokoje socjalne dla personelu obsługi, korytarz i sanitariaty.

Istniejący system grzewczy bazuje na wspomnianej technologicznej kotłowni olejowej, która zasila pompową instalację wodną o parametrach dostosowanych do wymogów obiektu, w wyniku czego ciepło jest dystrybuowane za pośrednictwem grzejników żeliwnych zamontowanych w salach lekcyjnych oraz ciągach komunikacyjnych.

2.4. Stan projektowany



2.4.1. Forma architektoniczna

W projektowanym stanie budynek szkoły w pełni zachowa swoją obecną funkcję oraz układ, co oznacza, że nadal będzie służył wyłącznie celom edukacyjnym, a w samej przestrzeni dydaktycznej nie przewiduje się żadnych zmian architektonicznych.

Zmiana dotyczy wyłącznie gospodarki cieplnej w parterowej strefie technicznej, gdzie dotychczasowa kotłownia olejowa oraz wydzielone pomieszczenie na wewnętrzne zbiorniki paliwa zostaną przystosowane do obsługi nowego źródła zasilania, podczas gdy wszystkie sąsiadujące pomieszczenia, takie jak biuro, magazyn, pompownia czy sanitariaty, pozostaną w zupełnie niezmienionym kształcie.

W ramach zamierzenia budowlanego obejmującego zmianę kotłowni z olejowej na gazową, istniejącą rzędną posadzki pomieszczenia kotłowni podniesiono o 95 cm poprzez zasypanie starej konstrukcji i zaprojektowanie zupełnie nowych warstw podłogi, co pozwoliło na wyrównanie poziomu tego pomieszczenia z poziomem parteru budynku oraz spełnienie wymogów techniczno-budowlanych, zgodnie z którymi kotłownie gazowe nie mogą być sytuowane pod poziomem terenu.

W związku z powyższymi pracami likwiduje się dotychczasowe schody zewnętrzne, które prowadziły do pierwotnie niżej położonej kotłowni, projektując w ich miejscu utwardzenie terenu z kostki brukowej zbliżonej do istniejącej, a także zwiększa się wysokość otworu drzwiowego poprzez częściową rozbiórkę ściany, co umożliwi montaż nowych drzwi zewnętrznych jednoskrzydłowych o wymiarach 90x200 cm.

Jednocześnie, przed przystąpieniem do robót instalacyjnych i posadzkowych, w pomieszczeniu kotłowni należy całkowicie usunąć i zdemontować wszelkie istniejące studzienki oraz wpusty podłogowe. W pomieszczeniu P.003 należy zdemontować i usunąć istniejące zbiorniki na olej opałowy. Pozostałą przestrzeń projektuje się jako pomieszczenie gospodarcze.

Modernizacja sprowadza się więc w całości do przejścia na zasilanie gazem, który będzie magazynowany w zewnętrznych zbiornikach LPG posadowionych na działce nr ew. 313, skąd paliwo zostanie doprowadzone do kotłowni, by zasilić istniejącą instalację grzewczą.

Przebudowa obejmuje wyłącznie pomieszczenia nr P.001, P.002 i P.003.

2.4.2. Układ przestrzenny

Układ przestrzenny pozostaje bez zmian względem stanu istniejącego.

2.4.3. Analiza przesłaniania oraz nasłonecznienia zabudowy istniejącej oraz projektowanej



Projektowana zmiana źródła ciepła nie zmienia żadnych gabarytów istniejącej szkoły podstawowej – nie spowoduje przestaniania ani zmniejszenia następczności zabudowy istniejącej, projektowanej ani sąsiadującej.

2.4.4. Rozwiązania materiałowe

2.4.4.1. Stan istniejący

Fundamenty i ściany fundamentowe

Budynek posadowiono na żelbetowych ławach fundamentowych wykonanych z betonu klasy B15 i wzmocnionych stalą zbrojeniową klasy A-I. Pod słupami konstrukcyjnymi wylano natomiast betonowe stopy fundamentowe, a same ściany fundamentowe są murowane.

Ściany murowane

Wszystkie ściany nadziemne (zarówno parteru, jak i wyższych partii, w tym ściany kolankowe) zostały wzniesione w technologii murowanej i obustronnie wykończone tradycyjnym tynkiem.

Stropy

Stropy międzykondygnacyjne wykonano z prefabrykowanych płyt kanałowych o standardowej nośności. Od spodu pokryte są tynkiem, a od góry ułożono na nich warstwy wykończeniowe: wylewkę wyrównawczą, ocieplenie, izolację z papy oraz podkładowy jastrych betonowy.

Dach

Całość wieńczy klasyczna, drewniana więźba dachowa o konstrukcji krokwiowo-płatwiowej. Do jej budowy wykorzystano tarcicę iglastą – krokwie mają przekrój 8x16 cm (montowane w rozstawie co 1 metr), płatwie 12x15 cm, a podpierające je słupki 12x12 cm z dodatkowymi mieczami usztywniającymi o wymiarach 8x8 cm. Na konstrukcji ułożono pełne deskowanie z desek, które służy jako bezpośredni podkład pod pokrycie dachowe.

2.4.4.2. Stan projektowany

Fundamenty i ściany fundamentowe

Bez zmian względem stanu istniejącego. Nie zakłada się ingerencji w istniejące fundamenty.

Ściany murowane

Istniejące ściany po robotach instalacyjnych zostaną odnowione poprzez m.in. uzupełnienie ubytków i malowanie. Nie zakłada się ingerencji ani zmiany warstw termoizolacyjnych ani konstrukcyjnych istniejących ścian zewnętrznych.



Ściany wewnętrzne

Bez zmian względem stanu istniejącego.

Podłoga na gruncie

Po wykonanych robotach instalacyjnych, zasypaniu istniejącej posadzki oraz docelowym jej podniesieniu - projektuje się montaż płytek ceramicznych – szczegóły zostaną przedstawione na etapie projektu technicznego/wykonawczego.

Stropy

Istniejący strop po robotach instalacyjnych zostanie odnowiony poprzez m.in. uzupełnienie ubytków i malowanie.

Schody wewnętrzne

Istniejące schody wewnętrzne bez zmian.

Dach

Bez zmian względem stanu istniejącego.

Warstwy przegród budowlanych:

P1 – posadzka na gruncie projektowana

- Gres
- Jastyrych – 5,0 cm
- Folia budowlana
- Izolacja termiczna – płyty XPS – 10,0 cm
- Izolacja przeciwwilgociowa z folii PE– 0,02 cm
- Podkład betonowy – 20,0 cm
- Piasek średnioziarnisty – 30,0 cm

P2 – posadzka na gruncie istniejąca

- PCW/gres
- Szlichta cementowa – 5,0 cm
- 2x papa na lepiku
- Warstwa wyrównawcza
- Keramzyt - 10,0 cm
- 1x papa na lepiku
- Żwirobeton – 8,0 cm
- Podsypka z piasku – 10,0 cm

**P3 – strop międzykondygnacyjny**

- PCW/gres
- Gładź cementowa – 3,0 cm
- 1x papa
- Płyta pilśniowa miękka
- Gładź cementowa z zatarciem
- Płyty kanałowe
- Tynk

P4 – strop międzykondygnacyjny

- PCW/gres
- Gładź cementowa – 3,0 cm
- 1x papa
- Płyta pilśniowa miękka
- Gładź cementowa z zatarciem
- Płyty kanałowe
- [Tynk cienkowarstwowy wewnętrzny - projektowany](#)

P5 – strop międzykondygnacyjny

- Gładź cementowa – 3,0 cm
- 1x papa na lepiku
- Wełna min. 10 cm
- 1x papa na lepiku
- Płyty kanałowe
- Tynk

D1 – dach

- Blacha ocynkowana
- Deski – 2,5 cm
- Krokiew 8x16 cm
- Płatew 12x15 cm
- Kleszcze 8x16 cm
- Miecz 8x8 cm
- Słupek 12x12 cm
- Podwalina 12x15 cm

2.4.3.3. Materiały wykończeniowe**Wykończenie ścian:****Pomieszczenia techniczne:**



Wykończenie ścian wykonać z płytek ceramicznych. Płytki układać do wysokości 2,10 m. Wymiar modułowy płytek ściennych 60x60 cm lub 30x30 cm. Powyżej poziomu ułożenia płytek, ściany dwukrotnie malować farbą, uprzednio wyrównując dwukrotnie powierzchnię gładzią zacieraną na gładko oraz gruntując ścianę. Ostateczny dobór kolorystyki na etapie projektu wykonawczego.

Wykończenie sufitów:

Sufity malowane tynkiem cienkowarstwowym. Ostateczny dobór kolorystyki na etapie projektu wykonawczego.

Wykończenie posadzek:**Pomieszczenia techniczne:**

Posadzki w ww. pomieszczeniach należy wykonać z płytek gresowych o wymiarach modułowych 60x60cm lub 30x30 cm, grubość płytki 8 mm. Tam gdzie jest to konieczne należy wykonać również cokół o wysokości 10 cm z płytek ceramicznych zabezpieczając tym ściany przed zabrudzeniami. Ostateczny dobór kolorystyki na etapie projektu wykonawczego.

2.4.3.4. Elewacje zewnętrzne

Istniejące elewacje zewnętrzne bez zmian względem stanu istniejącego w zakresie kolorystyki i kompozycji. Projektuje się wymianę istniejących drzwi do kotłowni oraz okien w przebudowywanych pomieszczeniach na nowe o klasie odporności EI30.

Stolarka okienna

Nowoprojektowane okna projektuje się o formie nowoczesnej - PCV. Szkło bezbarwne, bezpieczne. Współczynnik przenikania ciepła dla okna $U(\max) \leq 0,9$ W/(m²K). Wskaźnik izolacyjności akustycznej R_w nie niższy niż 32dB. W oknach należy zapewnić listwy nawiewne higrosterowane, aby zapewnić dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń.

Okna pożarowe oznaczone symbolami EI30 należy wykonać jako aluminiowe.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Bez zmian względem stanu istniejącego.

2.5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego



2.5.1. Stan Istniejący

- Powierzchnia zabudowy: 1272 m²
- Wymiary gabarytowe: 24,00 x 73,80 m
- Wysokość obiektu: 10,48 m
- Kubatura obiektu: 10 430,4 m³
- Liczba kondygnacji: 2
 - Liczba kondygnacji nadziemnych: 2*
 - Liczba kondygnacji podziemnych: 0*
- Przeznaczenie budynku: Szkoła Podstawowa
- Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna: murowana

2.5.2. Stan projektowany

- Powierzchnia zabudowy: 1272 m² – bez zmian
- Wymiary gabarytowe: 24,00 x 73,80 m – bez zmian
- Wysokość obiektu: 10,48 m – bez zmian
- Kubatura obiektu: 10 430,4 m³ – bez zmian
- Liczba kondygnacji: 2 – bez zmian
 - Liczba kondygnacji nadziemnych: 2*
 - Liczba kondygnacji podziemnych: 0*
- Przeznaczenie budynku: Szkoła Podstawowa – bez zmian
- Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna: murowana – bez zmian

2.5.3. Zestawienie pomieszczeń projektowanych

Parter

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. [m2]	Typ
P.001	KOTŁOWNIA	gres	23,81	Pg
P.002	POM. GOSPOD.	gres	10,18	Pg
P.003	POM. GOSPOD.	gres	15,42	Pg
004	PRZEDPOKOJ	gres	5,6	Pd
005	KOMUNIKACJA	gres	188,06	Pr
006	SZATNIA	gres	43,15	Pd
007	KOMUNIKACJA	gres	27,12	Pr
008	SALA LEKCYJNA	lastrico	48,56	Pp



009	SALA LEKCYJNA	lastrico	34	Pp
010	KL. SCHODOWA 2	gres	23,81	Pr
011	SALA LEKCYJNA	lastrico	34,06	Pp
012	SALA LEKCYJNA	lastrico	50,54	Pp
013	WC meskie	gres	14,74	Pd
014	WC	gres	3,64	Pd
015	WC damskie	gres	14,32	Pd
016	POM. BIUROWE	lastrico	17,25	Pp
017	KL. SCHODOWA 1	gres	17,16	Pr
018	STOŁÓWKA	gres	54,77	Pd
019	KUCHNIA	gres	15,41	Pd
020	KOMUNIKACJA	lastrico	8,35	Pr
021	ZMYWALNIA	gres	5,16	Pd
022	POM. GOSP.	gres	6,62	Pg
023	WC	gres	2	Pd
024	POM. GOSP.	gres	2,4	Pg
025	SALA GIMNASTYCZNA	lastrico	322,01	Pp
025a	ZAPLECZE SALI GIMN.	lastrico	48,8	Pd
026	KOMUNIKACJA	lastrico	10,27	Pr
027	POM. GOSP.	gres	20,54	Pg
028	POM. GOSP.	gres	11,95	Pg
029	POM. GOSP.	gres	14,04	Pg
030	WC	gres	2,23	Pd
031	WC	gres	2,23	Pd
032	POM. GOSP.	gres	8,14	Pg
Powierzchnia użytkowa kondygnacji:			995,60 m ²	
Powierzchnia netto kondygnacji:			1106,00 m ²	
Powierzchnia użytkowa budynku:			1654,52 m²	
Powierzchnia netto budynku:			1682,38 m²	

Pp – pow. użytkowa podstawowa

Pd – pow. użytkowa pomocnicza

Pg – pow. techniczna, gospodarcza

Pr – pow. Ruchu



2.6. Opinia geotechniczna, warunki posadowienia obiektu budowlanego.

W podłożu badanego terenu stwierdzono do głębokości 8,00 m p.p.t. występowanie gleb nasypowych, piasków drobnych i średnich, pospótek, piasków gliniastych, glin pylastych i glin piaszczystych.

W podłożu badanego terenu nie stwierdzono występowania wody podziemnej do głębokości 8,00 m p.p.t. Wystąpiły natomiast liczne sączenia w stropie glin na głębokości 6,00-7,60 m p.p.t. (stany średnie).

Dla planowanej inwestycji przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną, zgodnie z § 4 pkt. 4 Rozporządzenia MTBiGM w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, Dz. U. z dn. 25.04.20212, pow. 463. Warunki geotechniczne podłoża zostały rozpoznane w stopniu dostatecznym.

2.7. Rozwiązania budowlano-instalacyjne

2.7.1. Przyłącze wodociągowe

Bez zmian względem stanu istniejącego.

2.7.2. Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej

Bez zmian względem stanu istniejącego.

2.7.3. Instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej

Bez zmian względem stanu istniejącego.

2.7.4. Instalacja wewnętrzna wod-kan.

Bez zmian względem stanu istniejącego.

2.7.5. Instalacja ogrzewania

W budynku istnieje kotłownia olejowa o łącznej mocy 200kW, na potrzeby zadania zostanie wymienione istniejące źródło ciepła na kocioł gazowy, zasilany ze zbiorników LPG.

2.7.6. Instalacja gazowa

Projektowane źródło ciepła zasilane będzie w gaz LPG z 2 zbiorników gazu na zewnątrz budynku. Przyłącze gazowe należy doprowadzić do ściany zewnętrznej budynku od zbiornika LPG.

2.7.7. Instalacja wentylacji

Bez zmian względem stanu istniejącego.



2.7.8. Instalacja elektryczna

Projektuje się zasilanie przewodem YKY 5x6 mm² od tablicy istniejącej głównej RG do tablicy projektowanej TK dla potrzeb instalacji kotłowni. Tablicę TK zlokalizować wewnątrz pomieszczenia kotłowni przy drzwiach wejściowych.

Dla kotłowni przewiduje się pomiar energii elektrycznej. Licznik montować w tablicy licznikowej, którą zlokalizować wewnątrz pomieszczenia kotłowni.

2.7.9. Instalacje teletechniczne wewnętrzne

Bez zmian względem stanu istniejącego.

2.7.10. Rozwiązania energooszczędne

Bez zmian względem stanu istniejącego.

2.8. Analiza techniczna i ekonomiczna możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę w pomieszczeniach oraz analiza wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Nie ma uzasadnienia ekonomicznego dla montażu urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę w pomieszczeniach.

2.9. Warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w tym starsze.

Bez zmian względem stanu istniejącego.

2.10. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko.

2.10.1. Sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych. ilość i jakość, sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Bez zmian względem stanu istniejącego

2.10.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych.

Projektowany obiekt nie przewiduje emisji zanieczyszczeń gazowych do środowiska.

2.10.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Odpady wytwarzane w obiekcie będą usuwane przez użytkowników obiektu na zasadach ustalonych z administratorem obiektu, do pojemników zlokalizowanych w wyznaczonych miejscach, składowanych i wywożone przez wyspecjalizowane służby. – bez zmian względem stanu istniejącego.

2.10.4. Właściwości akustyczne i emisja drgań.



Rozwiązania przyjęte w projekcie nie przewidują emisji hałasu oraz drgań.

2.10.5. Wpływ obiektu budowlanego na powierzchnię biologicznie czynną.

Przedmiotowa inwestycja rozbudowy budynku zakłada zmiany w zakresie powierzchni biologicznie czynnej wskazane na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

2.11. Obszar oddziaływania obiektu.

Po przeprowadzeniu analizy projektowanego zamierzenia budowlanego oraz analizy uwarunkowań formalno-prawnych, stwierdza się, że obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji obejmuje działkę będącą przedmiotem opracowania tj. działkę o nr ew. 313.

Jednocześnie realizacja nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Przebudowywany budynek nie będzie zacieniał terenów sąsiednich w sposób inny niż dotychczas, aby jakkolwiek ograniczyć możliwość zabudowy działek sąsiednich. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano między innymi w oparciu o następujące przepisy i akty prawne:

- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami):
 - Usytuowanie budynku § 13.1. Naturalne oświetlenie – przestanianie
 - Miejsca postojowe dla samochodów osobowych § 18, 19
 - Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1.
 - Oświetlenie i nasłonecznienie § 60
 - Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 27

2.12. Miejsce doraźnego schronienia („MDS”) i budowle ochronne

2.12.1. Podstawa opracowania



W obiekcie nie zapewnia się budowli ochronnej ani miejsca doraźnego schronienia. Istniejący budynek szkoły podstawowej nie posiada kondygnacji podziemnej, budynek został wybudowany przed dniem 1 stycznia 2026 r., przedmiot zamierzenia budowlanego obejmuje jedynie zmianę źródła ciepła.

Obowiązek przystosowania przestrzeni na miejsce doraźnego schronienia, precyzyjnie określony w art. 94 ust. 1 (*Ustawa z dnia 17 kwietnia 2026 r. o zmianie ustawy o ochronie ludności i obronie cywilnej oraz niektórych innych ustaw*), dotyczy wyłącznie kondygnacji podziemnych w budynkach użyteczności publicznej oraz garaży podziemnych, przez co w przypadku analizowanego budynku, który jest całkowicie pozbawiony kondygnacji podziemnej, wymóg ten staje się z mocy prawa bezprzedmiotowy.

2.12.2. Lokalizacja i parametry pomieszczeń

Nie dotyczy.

2.12.3. Pojemność MDS

Nie dotyczy.

2.12.4. Ewakuacja i strefa prognozowanego zagruzowania

Nie dotyczy.

2.12.5. Charakterystyka konstrukcyjna

Nie dotyczy.

2.12.6. Instalacje i przyłącza techniczne

Nie dotyczy.

2.12.7. Wymagania organizacyjne

Nie dotyczy.

2.13. Część opisowa instalacji gazowej

Projektowane źródło ciepła zasilane będzie w gaz LPG z 2 zbiorników gazu na zewnątrz budynku. Przyłącze gazowe należy doprowadzić do ściany zewnętrznej budynku od zbiornika LPG.

Dobrano 2 zbiorniki o pojemności 4850l każdy.

Zbiorniki należy instalować w odległości nie mniejszej niż 3 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu elektroenergetycznej linii napowietrznej, zelektryfikowanej linii kolejowej i linii tramwajowej przy napięciu linii elektroenergetycznej lub sieci trakcyjnej do 1 kV i nie mniejszej niż 15 m dla linii elektroenergetycznej lub sieci trakcyjnej o napięciu równym lub większym od 1 kV.



Zbiorniki wolno stojące powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych ogrodzeniem zapewniającym naturalną przewiewność oraz odpowiednio oznakowane. Zaopatrzenie w wodę do celów pożarowych.

Zbiornik lub grupa zbiorników naziemnych o łącznej pojemności od 15 m³ do 110 m³ powinny mieć zapewnione zaopatrzenie wodne na potrzeby przeciwpożarowe z hydrantu lub innego źródła wody o wydajności 10 dm³/s. W niniejszym przypadku zbiorniki nie przekraczają 10m³.

Zbiorniki na gaz płynny, naziemne powinny być ustawiane na ustabilizowanej powierzchni – najlepiej na płycie betonowej.

Dla instalacji wielozbiornikowych rurociągi wysokiego i średniego ciśnienia w części naziemnej i podziemnej należy wykonać z rur stalowych bez szwu kl. R lub R35, łączonych przez spawanie. Dopuszcza się stosowanie połączeń gwintowanych wyłącznie przy połączeniach z armaturą. Jako uszczelnienie należy używać taśmy lub nici teflonowej do gazu. Nie wolno używać innych materiałów uszczelniających (np. konopii).

Za każdym zaworem poboru fazy gazowej przewiduje się montaż kompensatorów - wąż stalowy (ze stali 321) w stalowym oplocie (stal 304) o ciśnieniu roboczym 40 bar.

Za każdym zaworem poboru fazy płynnej przewiduje się montaż zaworu nadmiernego wypływu:

- w przypadku dolnego poboru fazy ciekłej - kołnierzowy zawór DN 32 PN40
- w przypadku górnego poboru fazy ciekłej - zawór 3272G 3/4 NPT gwint wraz z kompensatorem z węża stalowego (ze stali 321) w stalowym oplocie (stal 304) o ciśnieniu roboczym 40 bar.

Rurociągi po wykonaniu instalacji należy poddać próbie szczelności. Rurociągi wysokociśnieniowe poddaje się próbie na 1,95 MPa, a rurociągi średniociśnieniowe 0,4MPa, klasa manometru 0,6. Czas próby 1 godzina.

Gaz dostarczany będzie do kotła gazowego stojącego, kondensacyjnego o mocy 200kW.

Należy zaprojektować przyłącze z rury polietylenowej PE100 - RC SDR 11 dn32

Przewody wewnętrznej instalacji gazowej należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu ogólnego stosowania wg PN-80/H-74219, walcowanych na gorąco łączonych poprzez spawanie gazowe. Kształtki gwintowe należy zastosować stalowe. Nie wolno montować kształtek ocynkowanych (odlewy żeliwne). Przewody prowadzić przy konstrukcji budynku. Na zasilaniu urządzeń zamontować kurki gazowe kulowe odcinające do gazu. W miejscach zmiany kierunku tras przewodów stosować kolana tzw. "hamburskie" oraz fabrycznie wykonane trójniki (nie wolno wykonywać włączenia metodą wspawania). Połączenia z armaturą i urządzeniami wykonać poprzez kształtki przejściowe z końcówkami gwintowanymi. Do uszczelnienia połączeń gwintowanych stosować taśmy teflonowe oraz odpowiednie pasty nakładane na gwint zewnętrzny.



Do mocowania rur stosować uchwyty wykonane z materiałów niepalnych z przekładkami tłumiącymi drgania. Uchwyty mocujące powinny być mocowane przy pomocy stalowych kołków rozporowych o konstrukcji uwzględniającej materiał, z którego została wykonana przegroda budowlana. Uchwyty mocujące rozmieścić w odległościach wynoszących: 1,5 m – dla średnic 15 ÷ 20 mm, 2,0 m – dla średnic 25 ÷ 32 mm, 2,5 m dla średnic 40 ÷ 50 mm oraz 3,0 m dla średnic >50 mm.

Przed kotłem zamontować, posiadające znak bezpieczeństwa, zawory gazowe.

Przewody gazowe prowadzić po wierzchu ścian w odległości 5 cm od tynków. Przy zbliżeniach do innych instalacji zachować normatywne odległości wzajemne wynoszące:

- 10 cm od poziomych przewodów wod. – kan., c.o. i elektrycznych; 60 cm od urządzeń iskrzących, przewody gazowe krzyżujące się z innymi przewodami muszą być od nich oddalone co najmniej 2 cm; przewody z rur miedzianych nie mogą być prowadzone w brzdach, lecz bez względu na rodzaj i funkcje pomieszczenia tylko na powierzchni ścian,
- przy przejściach przewodów przez ściany lub stropy należy prowadzić je w tulejach ochronnych uszczelnionych trwale plastycznym kitem, w obszarze których nie wolno łączyć rur,
- nie należy prowadzić przewodów przez kanały: wentylacyjne, dymowe i spalinowe.

Układ projektowanej instalacji pokazano w części graficznej opracowania.

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych niepalnych, uszczelnionych kitem trwale plastycznym.

ODPROWADZENIE SPALIN

Spaliny z gazowego kotła kondensacyjnego należy wyprowadzić zgodnie z DTR kotła i wytycznymi producenta. Należy zachować odpowiednie średnice dla odpowiednich długości przewodu spalinowego w zależności od mocy urządzenia.

Spaliny z gazowego kotła kondensacyjnego należy wyprowadzić indywidualnymi atestowanymi przewodami spalinowo – powietrznymi o średnicy Ø125 mm ponad połac dachową. Przewód zakończyć odpowiednią kształtką wylotową. Przewód na zewnątrz powinien być na wysokości minimum 0,5 m nad poziomem. Przewód spalinowy – czopuch powinien być poprowadzony (ze spadkiem min. 5% w kierunku kotła). Maksymalna długość czopucha nie powinna przekraczać 2,0 m. W celu utrzymania warunków gwarancji dobór systemu powietrzno-spalinowego należy każdorazowo skonsultować z dystrybutorem kotłów.

W celu utrzymania warunków gwarancji dobór odpowiedniego systemu powietrzno-spalinowego należy zwrócić się do dystrybutora kotłów.

INSTALACJA SKROPLIN



Należy zabezpieczyć odprowadzenie skroplin od poszczególnych urządzeń kotłowych jak i systemu spalinowego w wykonaniu kaskadowym do kanalizacji. Instalacje odprowadzenia skroplin należy wykonać rurami odpornymi na korozję z tworzywa sztucznego o średnicy 32mm. Instalacji skroplin nie wolno łączyć trwale z króćcem kotła (24mm). Połączenie powinno pozostać otwarte w celu zabezpieczenie przed przedostaniem się gazów powstających w przewodach kanalizacyjnych do kotła. Instalacja skroplin powinna zostać zasyfonowana.

SYSTEM DETEKCJI

Wymagany jest system detekcji awaryjnego wypływu gazu (DAWG) umieszczony nisko przy podłodze (do 15cm) sprzężony z zaworem odcinającym dopływ gazu

PROBY CIŚNIENIOWE

Przed podłączeniem instalacji gazowej do zbiornika LPG należy przeprowadzić sprawdzenie instalacji przez wykonawcę w obecności Inwestora (sprawdzenie przeprowadzić protokolarnie).

Sprawdzenie instalacji polega na kontroli:

- zgodności jej wykonania z projektem,
- jakości wykonania instalacji,
- szczelności instalacji.

Przed próbą szczelności należy instalację gazową przedmuchać sprężonym powietrzem lub gazem neutralnym.

CHARAKTERYSTYKA KOTŁOWI

W budynku istnieje kotłownia olejowa o łącznej mocy 200kW, na potrzeby zadania zostanie wymienione istniejące źródło ciepła na kocioł gazowy, zasilany ze zbiorników LPG.

Moc cieplna kotła wynosi 200kW.

Parametry pracy istniejące układu:

a/ temp. zasilania $t_z = 90^\circ \text{C}$

b/ temp. powrotu $t_p = 70^\circ \text{C}$

Kocioł wyposażony będzie w układ sterowania kotłem i obiegami grzewczymi.

Urządzenia w kotłowni.

Instalacja została zabezpieczona przed zmianą objętości czynnika grzewczego za pomocą przeponowego naczynia wzbiorczego np. N80 firmy Reflex. W celu rozdzielania czynnika do poszczególnych obiegów zaprojektowano rozdzielacz z wyjściami dla 2 obwodów grzewczych- poza zakresem opracowania.



Kotłownia ze względu na ciężar gazu LPG (który gromadzi się przy posadzce) nie może być zlokalizowana poniżej poziomu terenu (w piwnicy) w tym celu w istniejącym pomieszczeniu kotłowni zostanie podłoga wyrównana z poziomem terenu, oraz zostaną usunięte wszystkie wpusty, studnia raz wszelkie zagłębienia.

Wentylacja kotłowni:

Nawiew: Niezamknięte otwory nawiewne o wymiarach 400x300mm. Dolna krawędź otworu nie może znajdować się wyżej niż 30cm. nad poziomem posadzki.

wywiew: powierzchnia wywiewu o powierzchni czynnej równej nawiewowi.

PRÓBY CIŚNIENIOWE

Po wykonaniu montażu należy instalację poddać próbie wodnej szczelności o ciśnieniu 1,5 razy większym od ciśnienia roboczego ~0,50 MPa. Ciśnienie próbne należy utrzymać przez co najmniej 0,5 godziny. Próbę ciśnieniową należy wykonać "na zimno" i "na gorąco" podczas uruchomienia kotła.

UWAGA! Naczynie ciśnieniowe i zawór bezpieczeństwa należy zdemontować na czas wykonania prób szczelności.

Po wykonaniu próby szczelności należy instalację kotłowni poddać dwukrotnemu płukaniu. Po każdym płukaniu wyczyścić filtry siatkowe.

Przewody stalowe po próbie ciśnieniowej należy zabezpieczyć farbą antykorozyjną – dwukrotne pomalowanie minią, a następnie pomalować farbą olejną. Przed pomalowaniem przewody należy oczyścić do II^o czystości wg PN -70/H-97051.

2. UWAGI KOŃCOWE

- W przypadku zmian rozwiązań funkcjonalnych pomieszczeń, wymogów stawianych przez technologię, konstrukcje i instalacje oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora konieczna jest aktualizacja założeń branży sanitarnej.
- Wszelkie stwierdzone kolizje na etapie wykonawstwa należy zweryfikować i rozwiązać na budowie.
- Przed zamówieniem rurociągów, kształtek oraz innych elementów instalacji wymiary należy sprawdzić na budowie
- Całkowitą ilość, rur, oraz innych elementów Wykonawca winien określić na podstawie poszczególnych rzutów biorąc pod uwagę możliwe zmiany wynikające z wymagań Inwestora.
- Wszystkie materiały zastosowane przy realizacji instalacji objętych niniejszym opracowaniem projektowym winny posiadać niezbędne certyfikaty, dopuszczenia, atesty i świadectwa sanitarne.
- Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu.



- Zgodnie z art. 60 Ustawy z dnia 7 lipca 199r Prawo Budowlane (Dz. U. 199r nr 89 poz. 414 z późn. zmianami) Wykonawca wykona „Instrukcję obsługi i eksploatacji dla poszczególnych instalacji i urządzeń”.
- Sposób wykonania instalacji, odbioru, badań, pomiarów kontrolnych oraz wykonania protokołów określają m.in.:
 - Wymagania techniczne COBRTI INSTAL zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury: Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 5), wrzesień 2002r.
 - Prace budowlano-wykonawcze prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych –cz II Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz zgodnie z „Zeszytem nr 6” COBRTI –Warunki wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych
 - PN-B-03434:1999 – Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania.
 - PN-EN 1507:2007 - Wentylacja budynków – Przewody wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym – Wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności.
 - PN-EN 12237:2005 - Wentylacja budynków Sieć przewodów Wytrzymałość i szczelność przewodów z blachy o przekroju kołowym.
 - PN-EN 12599:2002/AC:2004 - Wentylacja budynków Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.
 - PN-76/B-02151.02 - Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach
 - PN-92/B-01706:1992/Az1:1999 – Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu. Zmiana do normy.
 - PN-92/B-01706 – Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
 - PN-EN 1717: Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny.
 - PN-92/B-01707 – Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
 - PN-EN 12056-1:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania.
 - PN-EN 12056-2:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 2: Kanalizacja sanitarna. Projektowanie układu i obliczenia
 - PN-91/B-10735, „Przewody kanalizacyjne – Wymagania i badania przy odbiorze”
 - PN-92/B-10729 „Studzienki kanalizacyjne”.
 - PN-B-10736 „Roboty ziemne

2.14. Warunki ochrony przeciwpożarowej.



Podstawowe akty prawne:

- [1] ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2023 poz. 682).
- [2] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).
- [3] rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023 poz. 822)
- [4] rozporządzenie MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
- [5] rozporządzenie MSWiA z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2023 poz. 1563).

Uwaga

- Wymiary podawane zgodnie z wymaganiami rozporządzenia [2] należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu elementów budynku, a w odniesieniu do wymiarów okiennych i drzwiowych jako wymiary w świetle ościeżnicy. Jako szerokość użytkową schodów (biegów i spoczników) należy rozumieć szerokość w świetle poręczy (pochwyty). Szerokość nie może być pomniejszana przez urządzenia, elementy budynku lub wyposażenia wewnątrz.
- Wszystkie elementy budowlane charakteryzujące się nośnością szczelnością i izolacyjnością ogniową (REI) powinny być wykonane jako rozwiązania systemowe, oferowane przez ich producenta (wytwórcę) lub na podstawie jednostkowego dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Zamknięcia otworów charakteryzujące się klasą odporności pożarowej oraz dymoszczelnością powinny być wyposażone w urządzenia powodujące ich samoczynne zamknięcie się w przypadku wystąpienia pożaru.

2.15. Uwagi ogólne.

Rysunki i część opisowa są w dokumentacji elementami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a niepokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu. Przedmiotowa dokumentacja przedstawia rozwiązania, które dla Wykonawcy stanowią wytyczne realizacyjne.



W przypadku, gdy Wykonawca uzna, iż niezbędne dla jego zespołu realizacyjnego będą rysunki warsztatowe lub dodatkowe szkice, wykona je na własny koszt i przedstawi Inwestorowi i Projektantowi do akceptacji. Wykonawca powinien przewidzieć czas potrzebny na przygotowanie rysunków warsztatowych, zmiany w rysunkach wykonawczych, dokonanie rewizji projektów wykonawczych. Wykonawca powinien potwierdzić, że te wymagania zostały uwzględnione w jego ofercie oraz w harmonogramie robót.

Wykonawca powinien również uwzględnić koszty projektów warsztatowych i rewizji projektów wykonawczych, zgodnie z niniejszą Specyfikacją. Wykonawca będzie posiadał odpowiednią liczbę specjalistów mogących wykonać czynności wg powyżej podanego zakresu i dokona wystąpień do Inwestora i Projektanta z odpowiednim wyprzedzeniem, aby nie stanowiło to ryzyka dla harmonogramu.

Tam gdzie dokumentacja konstrukcyjna powinna być rozpatrywana łącznie z najnowszymi wersjami dokumentacji architektonicznej, instalacji i sieci zewnętrznych, Wykonawca uzyska kopie wymaganych rysunków i specyfikacji od ER. Roszczenia o dodatkowe wynagrodzenie wynikające z braku wykonania dokładnego rozeznania nie będą brane pod uwagę.

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A-01 – Rzut parteru

A-02 – Przekrój A-A

A-03 – Przekrój B-B

A-04 – Elewacja wschodnia i zachodnia

A-05 – Elewacja północna i południowa

IS-01 – Rzut kotłowni

IS-02 – Schemat kotłowni