

TEMAT OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWY KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ
WRAZ Z INSTALACJĄ GAZOWĄ NA GAZ PŁYNNY ZASILANY
Z DWÓCH PODZIEMNYCH ZBIORNIKÓW O POJ. 6400L
DLA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ „GOK”

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

LOKALIZACJA:

PLAC REYMONTA 1, 62-306 KOŁACZKOWO

DZIAŁKA NR: 153/16

JEDNOSTKA EW.: 303001_2 KOŁACZKOWO, OBRĘB EW.: 0109 KOŁACZKOWO

INWESTOR:

GMINA KOŁACZKOWO

PLAC REYMONTA 3, 62-306 KOŁACZKOWO

AUTORZY OPRACOWANIA:

PROJEKTANT:

mgr inż. Szymon Michalski

upr. bud. nr WKP/0181/POOS/15

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

PODPIS:

OPRACOWUJĄCY:

mgr inż. Radosław Gabriel

DATA OPRACOWANIA:

Kwiecień, 2021r.

NR EGZEMPLARZA:

1

SPIS TREŚCI

1.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
2.	UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	4
3.	OPINIA KOMINIARSKA.....	7
4.	POZWOLENIE WUOZ NA PROWADZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH.....	9
5.	WSTĘP	12
5.1.	Przedmiot opracowania	12
5.2.	Zakres opracowania.....	12
5.3.	Podstawa opracowania	12
6.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	12
6.1.	Istniejący stan zagospodarowania działki.....	12
6.2.	Projektowane zagospodarowanie terenu działki	12
6.3.	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki	12
6.4.	Informacje czy działka lub teren wpisane są do rejestru zabytków	12
6.5.	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren.....	12
6.6.	Informacje i dane dotyczące przewidywanych zagrożeń dla środowiska	13
6.7.	Informacje o obszarze oddziaływania obiektu.....	13
7.	OPIS TECHNICZNY INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY	13
7.1.	Charakterystyka techniczna.....	13
7.2.	Posadowienie zbiornika	13
7.3.	Lokalizacja zbiornika.....	14
7.4.	Zaopatrzenie w wodę dla celów pożarowych	15
7.5.	Dostawy gazu.....	15
7.6.	Roboty instalacyjne.....	15
7.7.	Wykonanie ochrony katodowej.....	15
7.8.	Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia	16
7.9.	Instrukcja eksploatacji instalacji LPG.....	16
8.	OPIS TECHNICZNY INSTALACJI GAZOWEJ	17
8.1.	Źródło ciepła i charakterystyka kotłowni	17
8.2.	Instalacja gazowa	18
8.3.	Roboty ziemne.....	20
8.4.	Odprowadzenie spalin i wentylacja	20
8.5.	Odbiór instalacji gazowej	21
8.6.	Wytyczne branżowe	22
8.7.	Uwagi końcowe	22
9.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	24
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	26
1.	Projekt zagospodarowania terenu.....	26
2.	Rzut parteru – instalacja gazowa.....	27
3.	Schemat technologiczny kotłowni.....	28
4.	Zdjęcie elewacji bocznej (S-W)	29
5.	Schemat instalacji oraz posadowienia zbiornika podziemnego	30
6.	Posadowienie anod dla zbiornika podziemnego	31
7.	Strefy zagrożenia wybuchem oraz odległości bezpieczeństwa dla zbiornika podziemnego	32

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 pkt. 4 ustawy prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tj. z dnia 3 sierpnia 2020r. Dz. U. z 2020r. poz. 1333) oświadczam, że:

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY KOTŁOWNI WĘGLOWEJ NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ
WRAZ Z INSTALACJĄ GAZOWĄ NA GAZ PŁYNNY ZASILANY Z DWÓCH PODZIEMNYCH ZBIORNIKÓW
O POJ. 6400L DLA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ „GOK”
ZLOKALIZOWANEGO PRZY PLAC REYMONTA 1, 62-306 KOŁACZKOWO, DZIAŁKA NR 153/16**

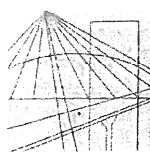
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Szymon Michalski
upr. bud. nr WKP/0181/POOS/15
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

28.04.2021r.

2. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-212/12/2015

Poznań, dnia 15 czerwca 2015r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Szymon Piotr Michalski

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 18 kwietnia 1981 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0181/POOS/15

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, 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.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

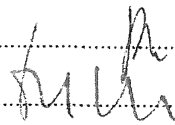
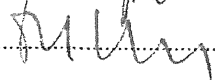
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Szymon Piotr Michalski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....
Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Szymon Piotr Michalski
62-420 Strzałkowo ul. Wyszyńskiego 23
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-RLY-G4F-W4I *

Pan Szymon Piotr Michalski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0376/09
adres zamieszkania Wyszyńskiego 23/2, 62-420 Strzałkowo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-11-01 do 2021-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-11-02 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.

3. OPINIA KOMINIARSKA

(pieczęć Zakładu Kominiarskiego)

ZAKŁAD KOMINIARSKI
Piotr Kałużny
Staw 1 12, 62-420 Strzałkowo
tel. 63 275 40 51, kom. 607 507 567
NIP 667-140-47-10; P-310066666

..... Staw dnia 06.04.2021 r.

OPINIA NR 71/21.....

Z wyników przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń grzewczo-kominowych w budynku przy
ul. Pl. Reymonta nr 1 w Kołaczkowo dotycząca urządzeń
grzewczo-kominowych użytkowanych przez: Gmina Kołaczkowo

sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego

Pana Piotra Kałużnego w celu

1. wskazania przewodu kominowego i usytuowania miejsca na podłączenie³

2. ustalenia prawidłowości podłączenia³

3. ustalenia przyczyn wadliwego działania urządzeń³

W związku z powyższym stwierdza się co następuje:

Opinia dotyczy podłączenia dwóch kotłów Co
gazowych powietrzno-spalinowych.
Zalecenia

1. Kotły Co gazowe powietrzno-spalinowe
podłączyć prawidłowo do przewodów
kominowych nr 3 i 5.

2. Z przewodu kominowego nr 2 odłączyć
kotły Co ma paliwa stałe i podłączyć
prawidłowo wentylację kotła Co g.

3. W pomieszczeniu kotłów Co g. zainstalować
maltęw ziemną.

Inne uwagi: Przewody kominowe są krzywe

Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (Dz. U. Nr 89 poz. 414),
Ustawę o Ochronie p. poż. z dnia 27.08.1991r. (Dz. U. Nr 81 poz. 351) oraz na ich podstawie wydane przepisy
wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe, w tym Rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 03.11.1992r.
w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków (Dz. U. Nr 92 poz. 460)

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem 1 egz. dla Zakład Gazownictwa
oraz Zakład Kominiarski.

Potwierdzenie odbioru opinii:

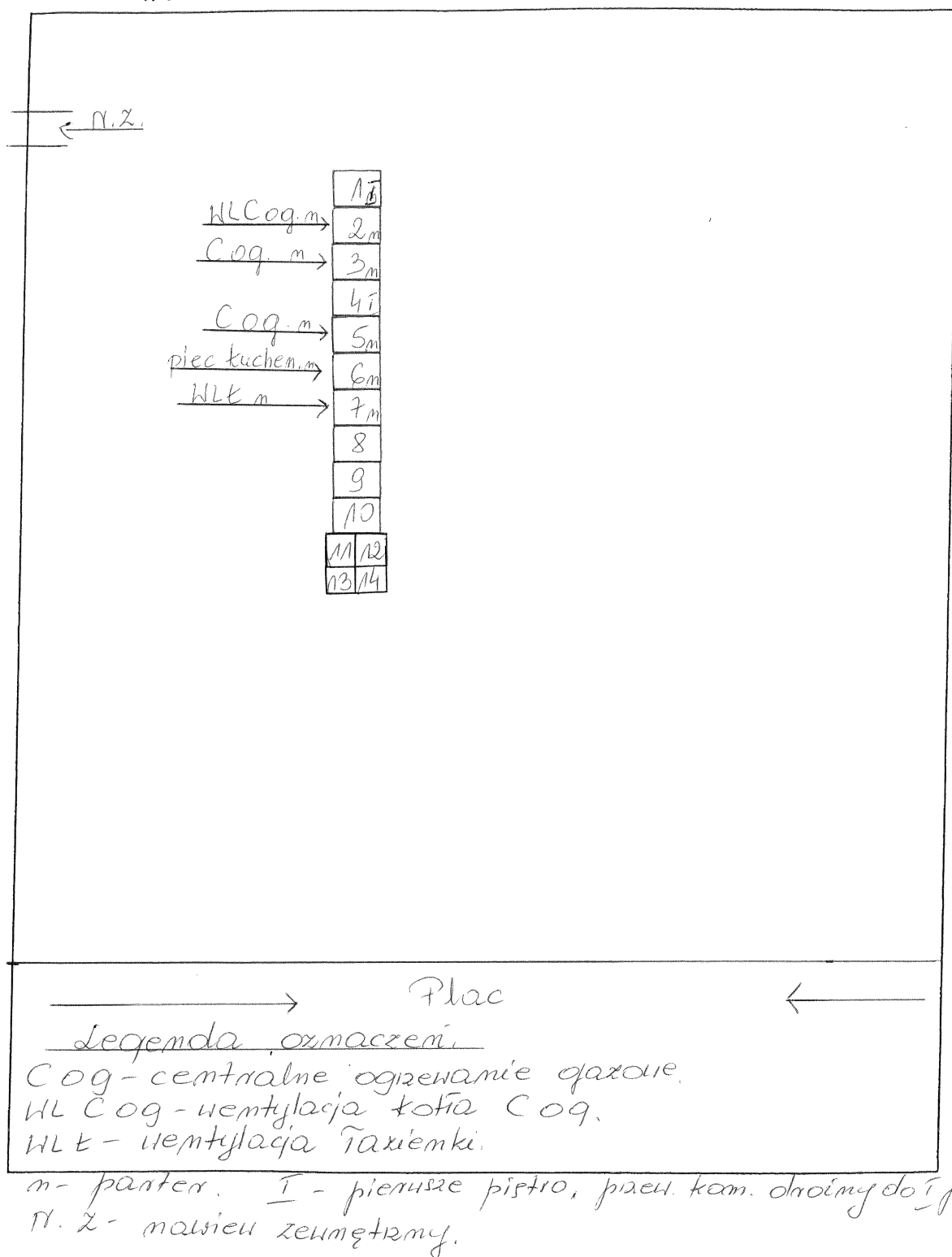
dnia podpis

Uwagi:

1. Po dokonaniu proponowanych rozwiązań, należy zgłosić do sprawdzenia
prawidłowość wykonania i funkcjonowania urządzeń grzewczo-kominowych
2. Szkic orientacyjny na odwrocie
3. Niepotrzebne skreślić

Opiniodawca
(upoważniony mistrz kominiarski)
ZAKŁAD KOMINIARSKI
Piotr Kałużny
Staw 1 12, 62-420 Strzałkowo
tel. kom. 607 507 567
Pieczęć i podpis 049634

Szkic orientacyjny:



Pieczętka i podpis opiniodawcy

4. POZWOLENIE WUOZ NA PROWADZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH

Poznań 23.04..2021 r.

WIELKOPOLSKI
WOJEWÓDZKI KONSERWATOR ZABYTEKÓW
WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTEKÓW
W POZNANIU
61-834 Poznań, ul. Gołębia 2

Po. WN. 5142.4013.2.2021

Za dowodem doręczenia

POZWOLENIE Nr 262/A/2021 na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków

Działając na podstawie art. 6 ust.1 pkt 1 lit. c, art. 7 pkt 1, art. 36 ust. 1 pkt 1, art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz.710) § 13 Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań architektonicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2021 r. poz. 81), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z. 2020, poz. 256 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku po rozpatrzeniu wniosku Gminy Kołaczkowo reprezentowanej przez pełnomocnika Grupa Inżynierii Sanitarnej NEMO - Szymona Michalskiego o udzielenie pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych **przy zabytku Pałacu Reymonta w Kołaczkowie wpisanym do rejestru zabytków pod nr 2521/A decyzją z dnia 07 października 1955 r oraz Parku dworskiego wpisanego do rejestru zabytków pod nr 1992/A decyzją z dnia 01.02.1985 r.**

Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków

1. udziela pozwolenia

Wnioskodawcy : Gminie Kołaczkowo, Plac Reymonta 3, 62-306 Kołaczkowo reprezentowanej przez pełnomocnika Grupa Inżynierii Sanitarnej NEMO - Szymona Michalskiego, ul. Pułaskiego 5a 62-420 Strzałkowo

na prowadzenie prac budowlanych przy zabytku tj. na terenie Pałacu Reymonta w Kołaczkowie wpisanym do rejestru zabytków pod nr 2521/A z dnia 07 października 1955 r. oraz Parku dworskiego wpisanego do rejestru zabytków pod nr 1992/A decyzją z dnia 01.02.1985 r. -adres: Plac Reymonta 1, 62-306 Kołaczkowo

Zakres i sposób prowadzenia wskazanych w pozwoleniu robót budowlanych:

- przebudowa kotłowni węglowej na kotłownię gazową wraz z instalacją gazową na gaz płynny w Pałacu Reymonta w Kołaczkowie
- posadowienie dwóch, podziemnych zbiorników na gaz płynny o poj. 6400 l na terenie Parku Krajo-
brazowego

Zgodnie z Projektem budowlanym przebudowy kotłowni węglowej na kotłownię gazową wraz z instalacją gazową na gaz płynny zasilany z dwóch podziemnych zbiorników o poj. 6400 l dla budynku użyteczności publicznej „GOK” autorstwa mgr inż. Szymona Michalskiego oraz mgr inż. Radosława Gabriela z kwietnia 2021 r.

2. określa warunki polegające na obowiązku:

1) kierowania robotami budowlanymi albo wykonywania nadzoru inwestorskiego przez osoby posiadające kwalifikacje, o których mowa w art. 37 c ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,

2) przekazania Wielkopolskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków nie później niż w terminie 14 dni przed dniem rozpoczęcia robót budowlanych, a w toku robót budowlanych na 14 dni przed dokonaniem zmiany osoby, o której mowa w pkt 1):

- a) imienia, nazwiska i adresu osoby, o której mowa w pkt 1,
- b) dokumentów potwierdzających spełnianie przez tę osobę wymagań, o których mowa w art. 37c ustawy,
- c) oświadczenia osoby, o której mowa w pkt 1 o przyjęciu przez tę osobę obowiązku kierowania tymi pracami albo badaniami albo samodzielnego ich wykonywania.

3. ponadto określa warunki polegające na obowiązku:

- niezwłocznego zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków o zagrożeniach lub wystąpieniu nowych faktów lub okoliczności ujawnionych w trakcie prowadzenia robót budowlanych, mogących doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia zabytku;
- dokonania odbioru końcowego wykonanych robót budowlanych z udziałem wojewódzkiego konserwatora zabytków,

Pozwolenie ważne jest do: 31 grudnia 2023 r.

Postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może być zmienione lub cofnięte na podstawie art. 47 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Uzasadnienie

W dniu 19 kwietnia 2021 r. do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu wpłynął wniosek z dnia 16 kwietnia 2021 r. Gminy Kołaczkowo reprezentowanej przez pełnomocnika Grupa Inżynierii Sanitarnej NEMO Szymona Michalskiego o udzielenie pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku Pałacu Reymonta w Kołaczkowie wpisanym do rejestru zabytków pod nr 2521/A decyzją z dnia 07 października 1955 r oraz Parku krajobrazowego wpisanego do rejestru zabytków pod nr 1992/A decyzją z dnia 01.02.1985 r.-polegających na przebudowie kotłowni węglowej na kotłownię gazową wraz z instalacją gazową na gaz płynny w Pałacu Reymonta w Kołaczkowie oraz posadowieniu dwóch, podziemnych zbiorników na gaz płynny o poj. 6400 l na terenie Parku dworskiego.

Do wniosku załączono dokument pełnomocnictwa, wypis z rejestru gruntów, dowód opłaty skarbowej oraz projekt budowlany przebudowy kotłowni węglowej na kotłownię gazową wraz z instalacją gazową na gaz płynny zasilany z dwóch podziemnych zbiorników o poj. 6400 l dla budynku użyteczności publicznej „GOK” autorstwa mgr inż. Szymona Michalskiego oraz mgr inż. Radosława Gabriela z kwietnia 2021 r.

Zgodnie z zapisem w Księgach Wieczystych nr KW PO1F/00019909/2 właścicielem przedmiotowej nieruchomości jest Gmina Kołaczkowo.

Kompetencje Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków do działania w niniejszej sprawie zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 1, ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 710) wynikają z faktu ujęcia ww. pałacu w rejestrze zabytków pod nr 2521/A decyzją z dnia 07.10.1955r. oraz ww. parku w rejestrze zabytków pod nr 1992/A decyzją z dnia 01.02.1985 r.

Zakres planowanych prac przedstawiony w projekcie budowlanym przebudowy kotłowni węglowej na kotłownię gazową wraz z instalacją gazową na gaz płynny zasilany z dwóch podziemnych zbiorników o poj. 6400 l dla budynku użyteczności publicznej „GOK” autorstwa mgr inż. Szymona Michalskiego oraz mgr inż. Radosława Gabriela z kwietnia 2021 r. jest możliwy do akceptacji ze stanowiska konserwatorskiego.

Jednocześnie Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków informuję, że planowane prace związane z posadowieniem dwóch podziemnych zbiorników o poj. 6400 l, nie mogą kolidować z drzewostanem parkowym, ani mieć związku z wycinką drzew na obszarze parku. Prace w obrębie drzewostanu znajdującego się na terenach zabytkowych nie mogą naruszać części nadziemnych oraz podziemnych. W celu ochrony drzewostanu, otwarte wykopy, nie mogą być lokalizowane w odległości mniejszej niż wynosi rzut korony drzew w obrębie, których prowadzone

będą prace. Drzewa znajdujące się w obrębie prowadzonych robót należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Prace wykonywane w obrębie rzutu korony drzew znajdujących się w pobliżu przeprowadzanych prac powinny być wykonywane bez użycia ciężkiego sprzętu.

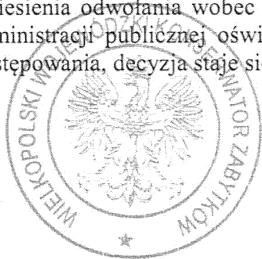
Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków postanowił orzec, jak w sentencji pozwolenia.

Pouczenie

1. Uzyskanie pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków na podjęcie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru nie zwalnia z obowiązku uzyskania pozwolenia na budowę albo zgłoszenia, w przypadkach określonych przepisami Prawa budowlanego.
2. Zgodnie z art. 47 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami wojewódzki konserwator zabytków może wznowić postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia o którym mowa w art. 36 ust. 1, a następnie zmienić je lub cofnąć w drodze decyzji, jeżeli w trakcie wykonywania badań, prac, robót lub innych działań określonych w pozwoleniu wystąpiły nowe fakty i okoliczności, mogące doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia zabytku.
3. Kto prowadzi roboty budowlane przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków niezgodnie z zakresem lub warunkami określonymi w pozwoleniu wojewódzkiego wielkopolskiego konserwatora zabytków podlega karze pieniężnej w wysokości od 500 do 500 000 zł. (art. 107 d.2)
4. Kto prowadzi prace konserwatorskie i restauratorskie przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków niezgodnie z zakresem lub warunkami określonymi w pozwoleniu wojewódzkiego wielkopolskiego konserwatora zabytków podlega karze pieniężnej w wysokości od 500 do 500 000 zł. (art. 107 d.2)

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego złożone w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, za pośrednictwem Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, chyba, że obecnie, powszechnie obowiązujące prawo stanowi inaczej.

Zgodnie z art. 127a. § 1 kpa w **trakcie biegu terminu** do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania **przez ostatnią ze stron** postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna (art. 127a § 2 kpa).



Wielkopolski Wojewódzki
Konserwator Zabytków

mgr Jolanta Goszczyńska

Załączniki:

1. Projekt budowlany przebudowy kotłowni węglowej na kotłownię gazową wraz z instalacją gazową na gaz płynny zasilany z dwóch podziemnych zbiorników o poj. 6400 l dla budynku użyteczności publicznej „GOK” autorstwa mgr inż. Szymona Michalskiego oraz mgr inż. Radosława Gabriela z kwietnia 2021 r. – 1 szt.

Otrzymują:

(za zwrotnym potwierdzeniem odbioru)

1. Wnioskodawca Gmina Kołaczkowo, Plac Reymonta 3, 62-306 Kołaczkowo
2. Pełnomocnik
3. Aa KC, AK, AM

Wniesiono opłatę skarbową

w kwocie 17,50

5. WSTĘP

5.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy kotłowni węglowej na kotłownię gazową wraz z instalacją gazową na gaz płynny zasilany z dwóch podziemnych zbiorników o poj. 6400L dla budynku użyteczności publicznej „GOK” zlokalizowanego przy Plac Reymonta 1, 62-306 Kołaczkowo, działka nr 153/16.

5.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres projektu budowlanego obejmuje dobór urządzeń, ich usytuowanie oraz dobór średnicy i tras przewodów gazowych do:

- kotła gazowego kondensacyjnego z zamkniętą komorą spalania 1-f o mocy 70kW (parter) – 2szt.

5.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania projektu budowlanego stanowi:

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem,
- projekt architektoniczno-budowlany obiektu,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500,
- opinia kominiarska nr 71/21 z dn. 06.04.2021r.
- uzgodnienia z WUOZ w Poznaniu,
- obowiązujące normy i przepisy.

6. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

6.1. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Teren działki nr 153/16 zagospodarowany jest budynkiem użyteczności publicznej będącym przedmiotem opracowania. Planowane przedsięwzięcie nie koliduje z istniejącym układem komunikacyjnym. Projektowana instalacja gazowa krzyżuje się z istniejącym uzbrojeniem technicznym działki w miejscach wskazanych w części graficznej opracowania.

6.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZIAŁKI

Zamierzenie inwestycyjne przewiduje wykonanie instalacji gazowej na gaz płynny z dwoma podziemnymi zbiornikami o poj. 6400L. Zmiany związane z zagospodarowaniem terenu działki dotyczą wykonania instalacji gazowej na zewnątrz (w gruncie) z rur PE od zbiorników podziemnych na gaz płynny do budynku - zgodnie z częścią graficzną opracowania.

6.3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Powierzchnia działki:	4,4790ha
Powierzchnia zabudowy budynku:	480,00m ²
Powierzchnia użytkowa budynku:	768,00m ²
Kubatura budynku:	3840,00m ³

6.4. INFORMACJE CZY DZIAŁKA LUB TEREN WPISANE SĄ DO REJESTRU ZABYTKÓW

Działka nr 153/16 na której planuje się przedmiotową budowę oraz budynek są wpisane do rejestru zabytków oraz podlega ochronie.

6.5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego oraz nie jest zagrożona osuwaniem się mas ziemnych i niebezpieczeństwem powodzi.

6.6. INFORMACJE I DANE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

Projektowana instalacja gazowa dla przedmiotowego budynku nie spowoduje zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników oraz otoczenia wokół obiektu.

Projektowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe i podziemne. Ze względu na funkcję obiektu nie przewiduje się wystąpienia jakichkolwiek szkodliwych emisji hałasu, wibracji czy promieniowania elektromagnetycznego.

6.7. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2013r. poz.1409), nie wychodzi poza granice działki nr 153/16 objętej opracowaniem. Ponadto zgodnie z rozporządzeniem z dn. 9 listopada 2010r. (Dz.U. 2010 nr213 poz. 1397) przedmiotowa inwestycja nie jest wymieniona jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, ani przedsięwzięcie, dla którego istnieje obowiązek sporządzenia raportu. Obszar oddziaływania obiektu wyznaczono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 69 z późn. zm.).

7. OPIS TECHNICZNY INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY

7.1. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Gaz płynny jest gazem bezwonny, ze względów bezpieczeństwa jest nawaniany poprzez dodanie merkaptanów lub siarczku metylu. Nawanianie pozwala na wykrycie obecności gazu przy koncentracji równej jednej piątej granicy zapłonu tj. około 0,4% gazu w powietrzu. Intensywność parowania płynnego propanu powoduje powstanie efektu schładzania otaczającego powietrza i w konsekwencji kondensację wilgoci w rejonie ewentualnych wycieków.

Wymiary zbiorników standardowych:

Pojemność zbiornika w litrach	Długość całkowita w mm	Średnica zewnętrzna w mm	Rozstaw stóp w mm	Ciężar w kg
2700	2545	1250	1600	588
4850	4390	1250	2000	945
6400 / 6700	5940	1250	3500	1226

7.2. POSADOWIENIE ZBIORNIKA

Zbiorniki na gaz płynny posadowione będą na płycie betonowej z betonu C-12/16 (B-15) wylewanej na placu budowy o wymiarach 4100x5500mm i grubości 200mm.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012.463) dokonano oceny jakościowej gruntu i zakwalifikowano go do **drugiej** klasy geotechnicznej. Oceny jakościowej gruntu dokonano wykonując sondujący wykop. Stwierdzono możliwość posadowienia zbiornika na gaz płynny. Warunki gruntowe zalicza się do prostych.

Zbiornik podziemny musi być posadowiony na głębokości zapewniającej ochronę armatury zbiornika przed wodami gruntowymi i opadowymi. Z uwagi na poziom wód gruntowych należy dokładnie przeanalizować głębokość posadowienia. Rzędna dna wykopu nie może wynosić więcej niż 1,75 m p.p.t. W przypadku występowania wysokiego poziomu wód gruntowych w miejscu posadowienia zbiornika należy zapewnić takie ukształtowanie terenu wokół zbiornika aby kopuła z armaturą znajdowała się w najwyższym punkcie.

Szczególną uwagę należy zwrócić na :

- dokładne usunięcie części stałych (gruz, kamienie, korzenie, pozostałości nieczynnego uzbrojenia) z dna i ścian bocznych wykopu,
- dokładne zagęszczenie i wypoziomowanie wykopu w miejscu posadowienia płyty,
- dokładne zachowanie rzędnych w rejonie płyty betonowej,
- ochronę powłoki antykorozyjnej zbiornika,
- w zależności od warunków geotechnicznych należy przewidzieć ewentualne zbrojenie płyty.

Przed przystąpieniem do zasypywania należy zamocować na zbiornikach studzienki ochronne oraz przymocować zbiorniki do płyty betonowej za pomocą pasów z bednarki. Na odcinku kontaktu pasów z powłoką zbiornika wykonać rękawy ochronne zabezpieczające powłokę przed zarysowaniem.

Zbiorniki można zasypywać przy użyciu sprzętu mechanicznego. Tylko w rejonie kopuły zbiornika i wyjścia przewodu gazowego z kopuły należy zasypywać ręcznie tak aby nie uszkodzić połączeń rurociągu. Do zasypania należy użyć piasku droбноziarnistego (przynajmniej 30cm warstwa wokół zbiornika). Pozostały wykop można wypełnić gruntem rodzimym pozbawionym części stałych. Plantowanie terenu i formowanie kopca wykonywać ręcznie.

Uwagi dotyczące eksploatacji:

- zabronione jest jakakolwiek ingerencja (przeróbka) kopuły zbiornika, wydłużanie kopuły, montowanie na szczycie kopuły dodatkowych kręgów i innych elementów zwiększających odległość od armatury do poziomu gruntu,
- zabronione jest posadowienie zbiornika w ciągach komunikacyjnych (wjazdach, wejściach, bramach),
- grunt nad zbiornikiem oraz w odległości min. 1,5m od rzutu zbiornika nie może być wyłożony kostką/ płytami betonowymi / brukiem/ trylinką i w żaden sposób zabudowywany.

7.3. LOKALIZACJA ZBIORNIKA

Zbiorniki należy posadzić w odległości min. 3,0m od budynków mieszkalnych, budynków zamieszkania zbiorowego i budynków użyteczności publicznej oraz min. 1,5m od sąsiedniej działki. Zabrania się lokalizowania zbiornika LPG w odległości mniejszej niż 3m (w rzucie poziomym) od przewodu elektroenergetycznej linii napowietrznej do 1kV.

Nominalna pojemność zbiornika	Odległość budynków mieszkalnych, budynków zamieszkania zbiorowego i budynków użyteczności publicznej od:		Odległość od sąsiedniego zbiornika naziemnego lub podziemnego (m)
	Zbiorników naziemnych	Zbiorników podziemnych	
2,7 m ³	3	1	1
4,85 m ³	5	2,5	1
6,4 - 6,7 m ³	7,5	3	1,5
7 - 10 m ³	10	5	1,5
10 - 40 m ³	20	10	1/4 sumy średnic dwóch sąsiednich zbiorników
40 - 65 m ³	30	15	
65 - 100 m ³	40	20	

7.4. ZAOPATRZENIE W WODĘ DLA CELÓW POŻAROWYCH

Zbiornik lub grupa zbiorników o łącznej pojemności od 15m³ do 110m³ powinny mieć zapewnione zaopatrzenie wodne na potrzeby przeciwpożarowe z hydrantu lub innego źródła wody o wydajności 10dm³/s w odległości nie większej niż 75 m. **Projektowana instalacja gazowa nie wymaga dodatkowego zaopatrzenia w wodę dla bezpieczeństwa p.poż..**

7.5. DOSTAWY GAZU

Instalacja zbiornikowa tankowana będzie z autocysterny. Teren posesji powinien być wolny od przeszkód aby autocysterna mogła swobodnie zawrócić lub sprawnie wycofać się w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa. Odległość króćca napełniania zbiornika od miejsca postoju autocysterny nie powinien wynosić więcej niż 40-45m. Usytuowanie instalacji zbiornikowej i planowanego miejsca postoju autocysterny podczas rozładunku zapewnia kierowcy możliwość jednoczesnej obserwacji instalacji gazowej autocysterny oraz napełnianych zbiorników.

7.6. ROBOTY INSTALACYJNE

Szafkę gazową z kurkiem odcinającym, reduktorem II stopnia i zaworem elektromagnetycznym, zlokalizowano na ścianie budynku. Instalację należy wykonać przy zastosowaniu typowego zestawu montażowego produkowanego przez firmę WEBA (lub równoważny). Zestaw zawiera następujące elementy umożliwiające kompletne wykonanie instalacji:

- reduktor I stopnia (GOK nr kat. 01-266-37, 24kg/h, 1bar),
- rurę stalową z kompensacją – wąż stalowy (ze stali 321) w stalowym oplocie (stal 304), o ciśnieniu roboczym 40 bar,
- podejście stalowe izolowane taśmą polyken z połączeniem PE/stal do montażu przy ścianie budynku,
- reduktor II stopnia (GOK nr kat. 51-641-05, 30kg/h, 10-200mbar, ¾" x ¾"),
- wsporniki,
- mocowania,
- mufa i kolano elektrooporowe.

7.7. WYKONANIE OCHRONY KATODOWEJ

W celu zabezpieczenia zbiorników przed korozją przewiduje się zainstalowanie ochrony elektrochemicznej. Polega ona na polaryzacji katodowej uzyskiwanej przez połączenie zbiornika chronionego z anodą galwaniczną. Z uwagi na małe zapotrzebowanie prądu ochrony katodowej przyjmuje się wykonanie instalacji ochrony katodowej z zastosowaniem anod magnezowych.

Dla dwóch zbiorników ciśnieniowych o poj. 6400L projektuje się zastosowanie 8 anod o masie 2,15kg każda. Dobór i sposób obliczeń oparto na PN-EN 13636 „Ochrona katodowa metalowych zbiorników podziemnych i związanych z nimi rurociągów” lipiec 2006. Zakłada się użycie anod magnezowych o masie 2,15 kg umieszczonych w worku z zasypką o niskiej rezystywności. Każda anoda zakończona jest kablem z izolacją.

SPOSÓB MONTAŻU GALWANICZNYCH ANOD MAGNEZOWYCH

Przed przystąpieniem do montażu ochrony należy anody rozpakować z folii ochronnej i zanurzyć w pojemniku z wodą na około 2 godz. Montować należy wyłącznie anody zwilżone. Bezwzględnie należy przestrzegać warunków usytuowania anod względem zbiornika. Na rysunkach stanowiących załącznik do niniejszego opracowania pokazano usytuowanie anod w zależności od wielkości zbiornika. Do obsypania anody można użyć gruntu rodzimego. Przed zasypaniem obsypkę należy solidnie zwilżyć. Puskę przyłączeniową należy przykręcić w studziencie ochronnej zbiornika (około 20cm od góry kopuły) a wolny kabel wychodzący z puszki przyłączeniowej połączyć z trójkątnym uchwytem na zbiorniku (po dokładnym oczyszczeniu powierzchni uchwytu). Miejsce połączenia należy dokładnie zaizolować izolacją wodoodporną. Zaleca się izolowanie taśmą polimerowo-bitumiczną.

7.8. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

Dla naziemnych i podziemnych zbiorników do magazynowania gazu płynnego o pojemności do 10m³ należy wyznaczyć strefę zagrożenia wybuchem **2** wynoszącą **1,5m** od wszystkich króćców zbiornika. Na terenie wokół zbiornika nie wolno gromadzić materiałów łatwopalnych oraz przedmiotów utrudniających naturalny przepływ powietrza. Trawę i roślinność w obrębie strefy ochronnej należy usuwać ręcznie, bez stosowania urządzeń iskrzących. Oznakowanie instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dostawca gazu powinien przeszkolić użytkownika w zakresie bezpiecznego użytkowania instalacji.

7.9. INSTRUKCJA EKSPLOATACJI INSTALACJI LPG

➤ ARMATURA ZBIORNIKOWA

- zawór bezpieczeństwa [5] ustawiony na ciśnienie otwarcia 1,56MPa (w przypadku zbiorników o pojemności powyżej 5000L na zbiorniku mogą znajdować się 2 zawory bezpieczeństwa)
- poziomowskaz pływakowy
- zawór poboru fazy gazowej [3] z niezależnym wskaźnikiem maksymalnego napełnienia i manometrem tarczowym o zakresie 0-2,5MPa
- zawór napełniania [2]
- zawór awaryjnego poboru fazy ciekłej [4]

➤ OPIS DZIAŁANIA INSTALACJI

Napełnianie zbiorników odbywa się okresowo z cysterny samochodowej za pomocą elastycznego przewodu ciśnieniowego. Maksymalny stopień napełnienia zbiornika nie może przekroczyć 85% całkowitej jego objętości. Podczas przeładunku gazu należy zachować szczególne środki ostrożności i zawsze postępować zgodnie z instrukcją załadunku. Propan magazynowany jest w zbiorniku w fazie ciekłej z pewną objętością fazy gazowej, nie mniejszą niż 15% objętości zbiornika. Zabezpieczeniem przed nadmiernym wzrostem ciśnienia w zbiorniku jest sprężynowy zawór bezpieczeństwa [5]. Gazowy propan, pod ciśnieniem panującym w zbiorniku przepływa przez zawór poboru fazy gazowej [3] do reduktora I stopnia [6] redukującego zmienne ciśnienie panujące w zbiorniku na wartość stałą rzędu 0,05-0,15MPa. Dalej pionowym odcinkiem wykonanym z rury stalowej, a następnie ułożonym w ziemi przyłączem PE [10], gaz dociera do zaworu [11] i reduktora II stopnia [12] umieszczonych w szafce gazowej [13] na budynku, a dalej do instalacji wewnętrznej w budynku.

➤ EKSPLOATACYJNE BADANIA OKRESOWE ZBIORNIKA I JEGO ARMATURY

Zbiornik jest urządzeniem ciśnieniowym objętym pełnym dozorem technicznym. Terminy i rodzaje badań technicznych ustala Urząd Dozoru Technicznego. Urząd ten wydaje też decyzję zezwalającą na eksploatację zbiornika. Wyniki przeprowadzonych badań odnotowywane są w Księżce Rewizji Urządzenia Ciśnieniowego. Na właścicielu zbiornika spoczywa obowiązek kontroli zaworów bezpieczeństwa w terminach i zakresie określonych przez wytwarzającego zawory, nie rzadziej jednak niż co 12 miesięcy. Kontrolę działania zaworów bezpieczeństwa przeprowadza się w obecności inspektora dozoru technicznego, nie rzadziej niż co 6 lat. Wszystkie badania eksploatacyjne wykonują firmy autoryzowane na zlecenie właściciela zbiornika. Zbiornik można eksploatować dopiero po uzyskaniu decyzji zezwalającej na jego eksploatację, wydanej przez Urząd Dozoru Technicznego.

➤ CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z URUCHOMIENIEM I ZATRZYMANIEM ZBIORNIKA

Przed przystąpieniem do uruchamiania instalacji należy sprawdzić czy wszystkie urządzenia odbiorcze są podłączone.

W celu uruchomienia instalacji zbiornikowej należy wykonać następujące czynności:

- otworzyć zawór poboru fazy gazowej [3] na zbiorniku,
- otworzyć zawór odcinający [11] zamontowany w szafce gazowej na budynku,
- otworzyć wszystkie zawory odcinające przed odbiornikami.

W celu zatrzymania instalacji zbiornikowej należy wykonać następujące czynności:

- uruchomić odbiornik gazu (kocioł, kuchenkę gazową itp.),
- zamknąć zawór poboru fazy gazowej [3] na zbiorniku,
- po samoistnym wyłączeniu się urządzenia zamknąć zawór odcinający [11] zamontowany w szafce gazowej na budynku i wszystkie zawory odcinające na instalacji.

➤ ZALECENIA DLA UŻYTKOWNIKA ZBIORNIKA

- Zbiornik można eksploatować dopiero po uzyskaniu decyzji zezwalającej na jego eksploatację wydanej przez Urząd Dozoru Technicznego.
- Dostawca gazu powinien udzielić instruktażu w zakresie bezpiecznej eksploatacji zbiornika.
- Instalacja gazowa i przewody kominowe (spalinowe, wentylacyjne) podlegają okresowej kontroli co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego.
- Stan napełnienia zbiornika nie powinien być mniejszy niż 25%.
- Szczelność połączeń armatury powinna być kontrolowana przy każdej dostawie gazu.

8. OPIS TECHNICZNY INSTALACJI GAZOWEJ

8.1. ŹRÓDŁO CIEPŁA I CHARAKTERYSTYKA KOTŁOWNI

Rodzaj urządzenia:	Ilość:	Moc:
-	[szt.]	[kW]
Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania 1-f	2	70
RAZEM		140

Projektowanym źródłem ciepła dla przedmiotowego budynku będą 2 kotły gazowe kondens. w kaskadzie, typu CerapurMaxx ZBR-70-3 o mocy 70kW każdy (łącznie 140kW) prod. JUNKERS-BOSCH (lub równoważny). Projektowane kotły gazowe zasilane będą gazem płynnym z dwóch podziemnych zbiorników ciśnieniowych o poj. V=6400L. Kotłownia zlokalizowana będzie w wydzielonym pomieszczeniu kotłowni na poziomie parteru.

Instalacja będzie działała w układzie zamkniętym, zabezpieczona zaworami bezpieczeństwa zabudowanymi w kotłach gazowych oraz dwoma naczyniami wzbiorczymi przeponowymi NG o poj. 100L prod. REFLEX (lub równoważny). Dla projektowanej kaskady kotłów gazowych dobrano zestaw montażowy typu TL-2 wraz ze sprzęgłem hydraulicznym oraz grupy pompowe do kotłów ZBR prod. JUNKERS-BOSCH (lub równoważny). Kaskada kotłów gazowych poprzez projektowany rozdzielacz będzie zasilala dwa obiegi grzewcze.

Pozostałe rozwiązania technologii kotłowni wg części graficznej opracowania (rys. nr 3).

Dla zapewnienia bezpiecznej eksploatacji kotłowni przy zasilaniu gazem należy wykonać aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej prod. ALKASTER (lub równoważny), składający się z:

- zaworu elektromagnetycznego ZB DN50 (0,5bar) prod. FLAMAGAZ (lub równoważny)
- detekcyjna centrala sterująca CS4X prod. ALKASTER (lub równoważny)
- głowica pomiarowo-detekcyjna DEP-08 prod. ALKASTER (lub równoważny)
- sygnalizator optyczno-akustyczny SOA-08 prod. ALKASTER (lub równoważny)

8.2. INSTALACJA GAZOWA

INSTALACJA GAZOWA – ZEWNĘTRZNA

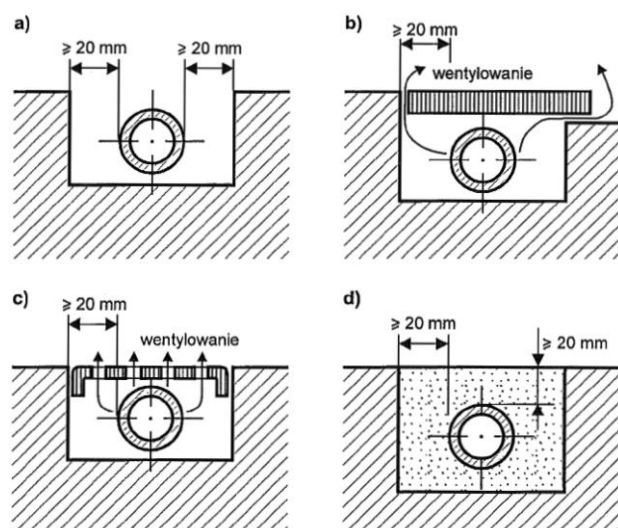
Instalację gazową od zbiorników ciśnieniowych do budynku należy wykonać z rur PE100 SDR11 o średnicach wskazanych w części rysunkowej opracowania, łączonych za pomocą muf, kształtek elektrooporowych i zgrzewania. Rury i kształtki powinny posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania dla gazów niskich ciśnień. Można stosować rury koloru żółtego lub pomarańczowego, oznakowane zgodnie z wymaganiami dla rur polietylenowych tj. PN-EN 1555-1:2012 lub dokumentów równoważnych. Przejście PE/stal należy wykonać w odległości min. 0,5m od budynku. Stalowe elementy instalacji gazowej zewnętrznej w ziemi należy zabezpieczyć szczelną izolacją antykorozyjną (farba podkładowa, dwie warstwy taśmy: czarna wewnętrzna + żółta zewnętrzna) lub inną o parametrach równoważnych. W części naziemnej rury stalowe pomalować dwukrotnie farbą podkładową oraz nawierzchniową w kolorze żółtym.

Przed wykonaniem złącza zgrzewu elektrooporowego należy sprawdzić sprawność spirali grzewczej w kształtce oraz usunąć warstwę utlenioną z końcówki powierzchni rury o grubości 0,1mm specjalnym skrobakiem. Złącze wykonać zgodnie z technologią producenta kształtek. Nie należy wykonywać złączy w temperaturze poniżej 0°C oraz podczas opadów i gęstej mgły.

INSTALACJA GAZOWA – WEWNĘTRZNA

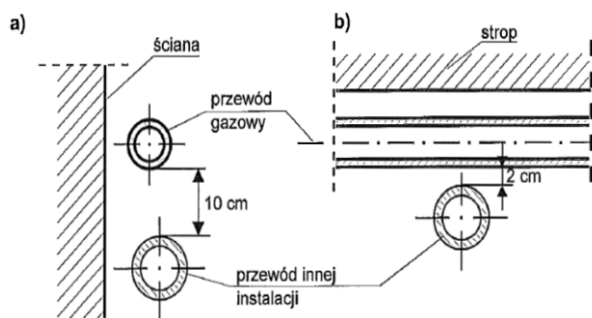
Część wewnętrzną instalacji gazowej należy wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem wg PN-EN 10208-1:2011 łączonych poprzez spawanie z wykorzystaniem kształtek stalowych lub rur miedzianych twardych wg PN-EN 1057 o grubości ścianki nie mniejszej niż 1mm łączonych poprzez lutowanie twarde z wykorzystaniem kształtek miedzianych wg PN-EN 1254-1:2004 lub za pomocą złączek zaciskowych wyposażonych w uszczelnienie wg PN-EN 682:2004. Niedopuszczalne jest wbudowywanie w instalację rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych oraz rur o zmniejszonym lub zniekształconym przekroju. Gwintowane kształtki, reduktory i zawory kulowe montować przy użyciu taśmy lub nici teflonowej. Urządzenia gazowe należy połączyć na stałe z przewodami instalacji gazowej. Przed każdym odbiornikiem gazowym należy zamontować zawór kulowy odcinający pozwalający na szybkie i szczelne odcięcie dopływu gazu. Każdy kurek powinien być sztywno przymocowany do ściany odpowiednimi uchwyty, aby w skutek otwierania i zamykania dopływu gazu nie nastąpiło odkształcenie instalacji. Kurki należy montować w miejscu łatwo dostępnym, w odległości nie większej niż 0,5m od króćca łączącego urządzenie z instalacją. Podłączenie armatury i urządzeń gazowych wykonać jako rozłączne za pomocą łączników gwintowanych.

Przewody instalacji gazowej należy prowadzić po powierzchni ścian w odległości 2cm od tynku lub w specjalnych bruzdach w ścianie wypełnionych łatwo usuwalną zaprawą tynkarską nie powodującą korozji (zaprawa cementowa). Wypełnianie bruzd w których prowadzone są przewody z rur miedzianych jest **zabronione**. Układanie instalacji gazowej pod podłogą jest **niedopuszczalne**.

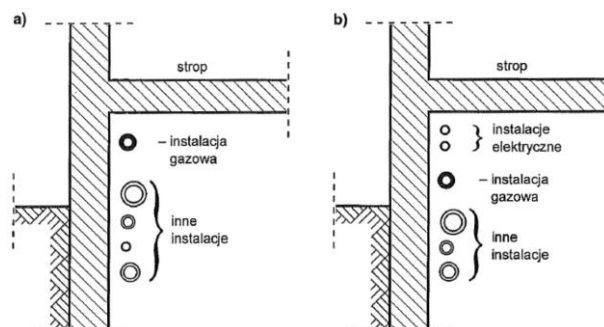


1. Prowadzenie przewodów gazowych w bruzdach ściennych:
a) bruzda otwarta, b) bruzda z osłoną pełną (ekranem),
c) bruzda z osłoną perforowaną, d) bruzda wypełniona

Pomiędzy przewodami instalacji gazowych, a przewodami innych instalacji (ogrzewania, wody, kanalizacji czy elektrycznej) powinny być zachowane odległości pozwalające na bezpieczny montaż i późniejszą eksploatację. Wzajemne oddalenie tych przewodów musi umożliwiać wykonywanie prac naprawczych, konserwacyjnych, a także wymianę przewodów gazowych, jak również sąsiadującej instalacji bez ich uszkodzenia. Pomiędzy poziomymi odcinkami instalacji gazowych, a innymi równoległymi przewodami powinien być zachowany min. odstęp nie mniejszy niż 10cm, natomiast przy krzyżowaniu się przewodów gazowych z przewodami innych instalacji odstęp nie mniejszy niż 2cm.

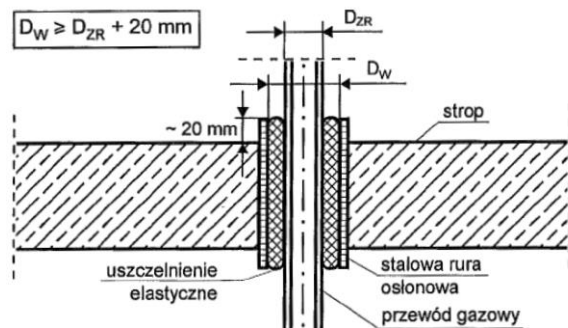


3. Odległości pomiędzy przewodami gazowymi, a przewodami innych instalacji: a) przewody ułożone równolegle, b) przewody krzyżujące się

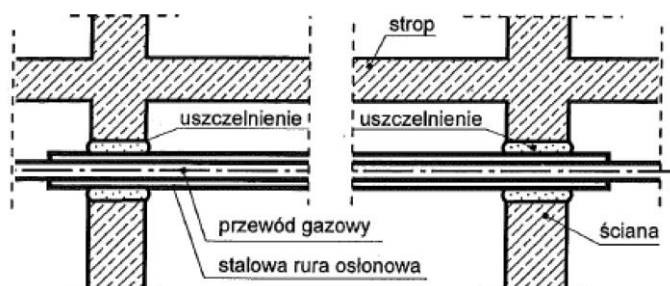


4. Usytuowanie przewodów gazowych w stosunku do innych instalacji: a) dla gazu lżejszego od powietrza (ziemny), b) dla gazu cięższego od powietrza (płynny)

Przy przejściach instalacji gazowej przez przegrody konstrukcyjne (ściany, stropy) przewody prowadzić w rurach ochronnych, które powinny wystawać po 2cm z każdej strony przegrody. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wewnętrzne wykonać w rurach ochronnych jako przejścia zwykłe wg PN-82/8976-50 z materiałem plastycznym. Wszystkie przejścia przez ściany kotłowni wykonać jako p.poż. o odporności ogniowej REI60.



5. Przykład przejścia przewodu gazowego przez strop budynku



6. Przykład przejścia przewodu gazowego przez pomieszczenie niewentylowane

Przewody instalacji gazowej muszą być mocowane do ścian lub innych trwałych elementów wyposażenia budynku za pomocą zamocowań wykonanych z materiałów niepalnych. Niedopuszczalne jest stosowanie zamocowań wykonanych z tworzyw sztucznych. Odległości pomiędzy zamocowaniami przewodów gazowych do ściany nie powinny być mniejsze niż 1,5m. Ostatni uchwyt na podłączeniu powinien znajdować się nie dalej niż 0,5m od odbiornika gazu. Prowadzenie przewodów instalacji gazowej powinno umożliwiać samokompensację wydłużeń cieplnych oraz eliminować ewentualne odkształcenia instalacji, wywołane deformacją i osiadaniem budynku. Przewodów instalacji gazowej nie można wykorzystywać jako wsporników dla innych przewodów, urządzeń oraz elementów stanowiących stałe lub ruchome wyposażenie pomieszczenia. Nie dopuszcza się także wykorzystywania przewodów gazowych jako przewodów uziemiających instalacji elektrycznej, przewodów bezpieczeństwa w urządzeniach elektrycznych lub elementów instalacji odgromowej.

8.3. ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wytyczyć oś trasy zewnętrznej instalacji gazowej mając na uwadze nadziemne i podziemne uzbrojenie - w miejscach krzyżowania się z uzbrojeniem podziemnym prace prowadzić ręcznie. Minimalne przykrycie podziemnych rurociągów wynosi 0,8m. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Rurociąg należy układać na podsypce luźno ułożonej, nieubitej z materiałów sypkich o grubości min. 10cm. Podsypkę i obsypkę należy układać równomiernie z obu stron przewodu i zagęścić niezwłocznie po wbudowaniu w taki sposób, aby nie spowodować odkształcenia rur zarówno w planie, jak i przekroju poprzecznym. Zagęszczenie tych warstw oraz zasyпки wstępnej do wysokości 30cm powinno przebiegać ręcznie lub lekkim sprzętem – niedopuszczalne jest stosowanie sprzętu ciężkiego. Na głębokości 30cm nad rurociągiem ułożyć taśmę sygnalizacyjną z wkładką stalową w kolorze żółtym. Wykop zasypać gruntem rodzimym pozbawionym kamieni, natomiast pod nawierzchniami utwardzonymi gruntem piaszczystym. Przed zasypaniem podziemnej zewnętrznej instalacji gazowej należy przeprowadzić próbę szczelności.

8.4. ODPROWADZENIE SPALIN I WENTYLACJA

Kubatura pomieszczeń, w których instaluje się urządzenia gazowe, nie powinna być mniejsza niż:

- 8m^3 – w przypadku urządzeń pobierających powietrze do spalania z tych pomieszczeń,
- $6,5\text{m}^3$ – w przypadku urządzeń z zamkniętą komorą spalania.

Maksymalne łączne obciążenie cieplne na 1m^3 kubatury, służące do określenia wymaganej kubatury pomieszczenia, w którym zainstalowane są urządzenia gazowe pobierające powietrze do spalania z pomieszczenia nie może przekraczać wartości określonych w tabeli:

Rodzaje pomieszczeń	Maksymalne obciążenie cieplne urządzeń gazowych na 1m^3 kubatury pomieszczenia	
	Typ A – bez odprowadzenia spalin	Typ B – z odprowadzeniem spalin
Pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi oraz wnęki kuchenne połączone z przedpokojem	175W (150kcal/h)	350W (300kcal/h)
Pomieszczenia nieprzeznaczone na stały pobyt ludzi, w tym pomieszczenia kuchenne w mieszkaniach	930W (800kcal/h)	4 650W (4,65kW) (4 000kcal/h)

Łączna moc kotłów gazowych: 140kW

$V_{\min}$ - minimalna wymagana kubatura pomieszczenia z kotłami gazowymi [m^3]

$$V_{\min} = 140\text{kW} \div 4,65\text{kW}/1\text{m}^3 = 30,1\text{m}^3$$

V - kubatura pomieszczenia z kotłami gazowymi [m^3]

$$V = 25,3\text{m}^2 \times 3,6\text{m} = 91,1\text{m}^3$$

Pomieszczenie z kotłami gazowymi spełnia warunek minimalnej kubatury i wysokości pomieszczenia.

W pomieszczeniu z paleniskami na paliwo stałe, płynne lub z urządzeniami gazowymi pobierającymi powietrze do spalania z pomieszczenia i z grawitacyjnym odprowadzeniem spalin przewodem od urządzenia stosowanie mechanicznej instalacji wyciągowej jest **zabronione**.

Odprowadzenie spalin z kotłów gazowych realizowane będzie poprzez:

- indywidualne stalowe przewody spalinowe Ø100mm, podłączone do istn. kanału kominowego,
- indywidualne stalowe przewody spalinowe, elastyczne typu FLEX Ø100mm, prowadzone w istn. kanale spalinowym i wyprowadzone ponad dach budynku.

UWAGA!

Brak pionu w istniejących szachtach kominowych, możliwe odchylenia – konieczność zastosowania systemu elastycznego.

Powietrze do spalania pobierane będzie z pomieszczenia.

W pomieszczeniu z kotłami gazowymi projektuje się kratkę wywiewną pod stropem pomieszczenia o powierzchni min. 350cm² (np. 20x20cm) włączoną do istniejącego kanału kominowego. Nawiew do pomieszczenia realizowany będzie poprzez kanał nawiewny – niezamykany otwór w ścianie zewnętrznej budynku o powierzchni min. 700cm² (np. 35x20cm), dolna krawędź na poziomie podłogi.

8.5. ODBIÓR INSTALACJI GAZOWEJ

Odbiór techniczny instalacji gazowej przeprowadzany jest przez wykonawcę instalacji w obecności inwestora oraz przedstawiciela dostawcy gazu. Odbiór techniczny polega na:

- sprawdzeniu zgodności wykonania instalacji gazowej z projektem technicznym,
- kontroli jakości wykonania instalacji gazowej,
- kontroli szczelności wszystkich elementów instalacji gazowej.

W trakcie odbioru technicznego instalacji gazowej należy przedstawić następujące dokumenty:

- dokumentację techniczną z ewentualnymi zmianami (dokumentację powykonawczą),
- pozwolenie na budowę wraz z dziennikiem budowy,
- protokoły wykonania prób szczelności instalacji,
- protokół kontroli przewodów odprowadzających spaliny z urządzeń gazowych,
- protokół kominiarski określający prawidłowość funkcjonowania kanałów spalinowych i went.,
- instrukcje obsługi urządzeń gazowych, opracowane przez producentów.

W oparciu o powyższe dokumenty odbierający stwierdza poprawność wykonania instalacji gazowej i dopuszcza ją do eksploatacji. Główną próbę szczelności przeprowadza się na instalacji nieposiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazowych.

PRÓBA SZCELNOŚCI (INSTALACJA ZEWNĘTRZNA)

Próbie ciśnieniową szczelności instalacji gazowej na zewnątrz budynku wykonać sprężonym powietrzem w czasie 60 minut na ciśnienie 400kPa (4,0bar) przy pomocy manometru (zakres 0-1,0MPa) z aktualną legalizacją!

Wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 60 min od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia.

PRÓBA SZCELNOŚCI (INSTALACJA WEWNĘTRZNA)

Próbie ciśnieniową szczelności instalacji gazowej wewnątrz budynku wykonać sprężonym powietrzem w czasie 30 minut na ciśnienie 50kPa (0,5bar) bez podłączonego kotła przy pomocy manometru (zakres 0-0,1MPa) z aktualną legalizacją!

Wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 min od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia.

Z przeprowadzonej głównej próby szczelności sporządza się protokół, który powinien być podpisany przez właściciela budynku, wykonawcę instalacji oraz kierownika budowy. Po pozytywnym

przeprowadzeniu prób szczelności i odbioru technicznego, instalacja gazowa może być podłączona do sieci rozdzielczej i uruchomiona przez dostawcę gazu. **Zabrania się** sprawdzania szczelności instalacji gazowej przez napełnianie jej wodą lub innymi cieczami.

8.6. WYTYCZNE BRANŻOWE

➤ BUDOWLANE

1. Wykonać kartkę nawiewną - w przegrodzie zewnętrznej budynku, o powierzchni min. 700cm² z dolną krawędzią na poziomie posadzki (np. 35x20cm).
2. Wykonać kratkę wywiewną - pod stropem pomieszczenia, włączoną do istn. przewodu kominowego, o powierzchni nie mniejszej niż 350cm² (np. 20x20cm).
3. Podnieść poziom posadzki w kotłowni do poziomu dolnej krawędzi drzwi wejściowych. Wykończenie posadzki: płytki gresowe o wym. 30x30cm w kolorze ciemnoszarym.
4. Odświeżyć strukturę ścian wewnętrznych i sufitu - usunięcie istniejących pęknięć i ubytków np. za pomocą gładzi szpachlowej. Ściany wewnętrzne do wysokości 2,0m od posadzki pomalować farbą olejną w kolorze szarym, ściany powyżej 2,0m i sufit pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym (przed malowaniem ścian i sufitu dwukrotnie zagruntować).
5. Wszystkie przejścia rur i kabli przez ściany i strop kotłowni uszczelnić masą ognioodporną o klasie odporności min. EI60.
6. Wykonać ogrodzenie panelowe wokół butli (kolor: grafitowy, wysokość: 1,53m).

➤ ELEKTRYCZNE

1. Zainstalować oświetlenie sztuczne zgodnie z wym. stopnia ochrony IP-65 (trzy oprawy hermetyczne LED 2x36W, L=120cm).
2. Zamontować oddzielną rozdzielnię elektryczną dla potrzeb kotłowni.
3. Wykonać zasilanie urządzeń w kotłowni (230V, 12V).
4. Wykonać uziemienie instalacji elektrycznej.
5. Na ścianie zewnętrznej budynku, przy drzwiach wejściowych do kotłowni zamontować przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

➤ INSTALACYJNE

1. W pomieszczeniu kotłowni zamontować umywalkę i zawór czerpalny.
2. Kondensat z kotłów gazowych odprowadzić do istniejącej kanalizacji poprzez neutralizator kondensatu NEUTRA200 prod. JEREMIAS (lub równoważny).
3. Zamontować system wykrywania gazu ALKASTER: centrala sterująca CS4X, detektor gazu DEP-08 (LPG), sygnalizator optyczno-akustyczny SOA-08, sterownik zaworu STZ-08 oraz zawór elektromagnetyczny ZB DN50 prod. FLAMAGAZ (lub równoważny).
4. W obrębie kotłowni wymienić istniejące rurociągi zimnej wody i centralnego ogrzewania z rur stalowych na nowe (zimna woda - rury PPs, centralne ogrzewanie - stal węglowa). Nowe rurociągi zaizolować termicznie (grubość izolacji zgodnie z WT).

8.7. UWAGI KOŃCOWE

Przybory gazowe zastosowane przy wykonywaniu instalacji gazowej muszą być przystosowane do spalania gazu płynnego oraz posiadać wszystkie dokumenty dopuszczające urządzenia do eksploatacji.

Prace związane z wykonywaniem instalacji gazowej należy zlecić zakładowi rzemieślniczemu posiadającemu uprawnienia do wykonywania prac instalacyjnych gazowych. Zabrania się wykonywania jakichkolwiek przeróbek instalacji gazowej po dokonaniu odbioru przez przedstawiciela dostawcy gazu.

Przed przystąpieniem do prac montażowych należy wezwać kominiarza celem dokładnego zlokalizowania przewodu kominowego, a po wykonaniu prac uzyskać od kominiarza potwierdzenie o poprawności wykonania wentylacji i odprowadzenia spalin.

Instalację wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 02.75.690) oraz Ustawa Prawo Budowlane (Dz.U. 02.74.676) jednolity tekst, oraz RMPiH z dn. 14.11.1995r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe. (Dz.U. nr 139 poz. 686 z dn. 07.12.1995 r.).

Opracował:

mgr inż. Szymon Michalski

Kwiecień, 2021r.

9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 nr 120, poz.1126 z późniejszymi zmianami).

OBIEKT BUDOWLANY:

Budynek użyteczności publicznej „GOK”
Plac Reymonta 1, 62-306 Kołaczkowo
działki nr 153/16

INWESTOR:

Gmina Kołaczkowo
Plac Reymonta 3, 62-306 Kołaczkowo

PROJEKTANT:

mgr inż. Szymon Michalski
upr. bud. nr WKP/0181/POOS/15
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

➤ ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres robót obejmuje przebudowę kotłowni węglowej na kotłownię gazową wraz z instalacją gazową na gaz płynny zasilany z dwóch podziemnych zbiorników o poj. 6400L dla budynku użyteczności publicznej „GOK” wraz z montażem odbiorników gazu na poziomie parteru oraz ich podłączenie do kanałów spalinowych i wentylacyjnych. Kolejność wykonywania robót określi Kierownik Robót.

➤ WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie działki nr 153/16 znajduje się budynek użyteczności publicznej będący przedmiotem opracowania.

➤ ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na terenie działki nr 153/16 ze względu na mało skomplikowany zakres robót nie przewiduje się występowania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

➤ PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT, SKALA I RODZAJ ZAGROŻEŃ

Szczególnie dużym zagrożeniem, jakie może wystąpić na w/w budowie to:

- możliwość porażenia prądem elektrycznym – przy pracach z użyciem urządzeń zasilanych prądem elektrycznym z rozdzielnic budowlanej,
- uderzenie, przygniecenie elementem transportowym – podczas transportu, przeładunku i montażu np. rurociągów,
- urządzenia niebezpieczne - butle z palnikami do spawania gazowego, młoty elektromechaniczne do betonu, szlifierki ręczne elektryczne,
- upadek na płaszczyźnie – na drogach i ciągach komunikacyjnych.

Obsługa urządzeń elektrycznych na placu budowy wymaga zastosowania właściwych środków ochrony przeciwpożarowej. Osoby pełniące na tej budowie funkcje kierownika budowy lub robót powinny w szczególności oceniać krytycznie istniejące zagrożenia i interweniować w sytuacjach zagrażających ludziom.

➤ **SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Wszystkie prace budowlane mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, uzależnione od stanowiska, rodzaju pracy, którą będzie wykonywał pracownik. Każdy pracownik powinien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie ze stanowiskiem i specyfiką wykonywanej pracy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy informować pracowników o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom. W szczególności należy przestrzegać wymogów wynikających z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej itp. oraz zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

➤ **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ROBÓT**

W strefach szczególnie zagrożonych w tym zapewnienie bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Kierownik budowy określa sposób realizacji robót budowlanych oraz wskazuje środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom robót takie jak: zachowanie warunków BHP, nadzór kierownika budowy, używanie właściwej odzieży roboczej, używanie właściwego sprzętu i narzędzi oraz zapewni numery telefonów alarmowych wraz z apteczką pierwszej pomocy. Roboty budowlane będą prowadzone pod nadzorem osób wykwalifikowanych ze stosownymi uprawnieniami.

Przed rozpoczęciem robót pracownicy powinni być zaopatrzeni w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym kaski, rękawice ochronne), wraz z uwzględnieniem niebezpieczeństw wynikających z urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Wszystkie urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

➤ **UWAGI KOŃCOWE**

Na budowie nie występuje zagrożenie życia i zdrowia ludzi, dlatego nie ma potrzeby organizowania środków zapobiegawczych niebezpieczeństwom. W oparciu o Prawo Budowlane i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku (Dz.U. Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stwierdza się, że prace objęte projektem nie wymagają sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wewnętrzna instalacja gazowa nie występuje w wykazie (§6 p.1 – 10 ww. Rozporządzenia) prac wymagających sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Ponadto prace objęte projektem wykonywane będą w czasie krótszym niż 30 dni roboczych przez mniej niż 20 pracowników oraz pracaochłonność nie będzie przekraczać 500 osobodni.

Opracował:

mgr inż. Szymon Michalski

Kwiecień, 2021r.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Projekt zagospodarowania terenu

2. Rzut parteru – instalacja gazowa

3. Schemat technologiczny kotłowni

4. Zdjęcie elewacji bocznej (S-W)

5. Schemat instalacji oraz posadowienia zbiornika podziemnego

6. Posadowienie anod dla zbiornika podziemnego

7. Strefy zagrożenia wybuchem oraz odległości bezpieczeństwa dla zbiornika podziemnego