

METRYKA PROJEKTU

Projekt budowlany

Temat: BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU ORAZ PRZEBUDOWA
KOTŁOWNI OPALANEJ OLEJEM OPAŁOWYM NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ
W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ, URZĄD GMINY.

Lokalizacja: UL. SŁOWACKIEGO 3, 48-140 BRANICE
dz.nr 357/1 OBRĘB BRANICE, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA BRANICE.

Kategoria obiektu: OBIEKT KATEGORII - XII

Inwestor GMINA BRANICE

Adres Inwestora: UL. SŁOWACKIEGO 3, 48-140 BRANICE

Branża: SANITARNA

Zespół projektowy:

Projektant: branży sanitarnej	mgr inż. Marcin Bieniarz	zam. Dzbańce Górki 20 48-140 Branice upr. OPL/1527/PWBS/18	<i>Marcin Bieniarz</i> mgr inż. Marcin Bieniarz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń, ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. nr upr. OPL/1527/PWBS/18
Sprawdzający: branży sanitarnej	mgr inż. Piotr Klimczak	zam. ul. Chrobrego 9/8 48-100 Głubczyce upr. OPL/1350/PBS/17	<i>mgr inż. Klimczak Piotr</i> uprawnienia projektowe w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych UPRAWNIENIA NUMER OPL/1350/PBS/17

Asystent projektanta: mgr inż. Józef Bieniarz

25 MARZEC 2021

Z PRZESTAROSTY
Anna Popowska
mgr inż. Anna Popowska
Kierownik Wydziału
Budownictwa i Architektury

Niniejszą dokumentację
posumerowano i opieczątowano
od strony 1 do strony
25

Załącznik Nr¹..... do decyzji
z dnia 11.05.2021 r. Nr 135/2021

SPIS TREŚCI

1. Dokumentacja uzgodnień i uprawnień	str. 2
2. Podstawa i zakres opracowania	str. 10
3. Charakterystyka energetyczna i budowlana budynku	str. 10
4. Opis ochrony przeciwpożarowej budynku	str. 10
5. Opis wewnętrznej instalacji gazu	str. 12
6. Próba szczelności instalacji gazowej	str. 12
7. Opis technologii, wentylacji, instalacji elektrycznej oraz zabezpieczeń urządzeń kotłowni.	str. 12
8. Stan zagospodarowania terenu, obszar oddziaływania obiektu, kategoria geotechniczna terenu, przepisy o zabytkach	str. 16
9. Warunki wykonania i odbioru	str. 16
10. Analiza ogrzewania dla alternatywnych źródeł ciepła	str. 17
11. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	str. 18
12. Rysunki	str. 21

Spis Rysunków:

- Rys. nr 1 – MAPA TERENU Z ZAZNACZONĄ LOKALIZACJĄ BUDYNKU 21
Rys. nr 2 – RZUT PARTERU (KOTŁOWNIA) – INSTALACJA GAZU I WENTYLACJI 22
Rys. nr 3 – SCHEMAT AKSONOMETRYCZNY INSTALACJI GAZU 23
Rys. nr 4 – SCHEMAT TECHNOLOGII KOTŁOWNI 24
Rys. nr 5 – SCHEMAT ROZMIESZCZ. URZĄDZEŃ W SKRZYNKACH GAZOWYCH 25


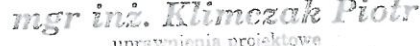
Głubczyce 2021-03-25

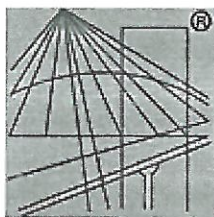
Oświadczenie
projektantów sporządzających projekt budowlany.

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

Nazwa projektu budowlanego	BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU ORAZ PRZEBUDOWA KOTŁOWNI OPALANEJ OLEJEM OPAŁOWYM NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ, URZĄD GMINY
Lokalizacja	UL. SŁOWACKIEGO 3, 48-140 BRANICE dz.nr 357/1 OBREB BRANICE , JEDNOSTKA EWIDENCYJNA BRANICE.
Data sporządzenia	25 MARZEC 2021 r.
Inwestor	GMINA BRANICE UL. SŁOWACKIEGO 3, 48-140 BRANICE

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej co poniżej poświadczam własnoręcznym podpisem

Zespół autorów projektu: Imiona i nazwiska		Adresy zamieszkania oraz numery Uprawnień.	Podpisy
Projektant Główny: branża sanitarna	mgr inż. Marcin Bieniarz	Dzbańce Górki 20 48-140 Branice upr. OPL/1527/PWBS/18	 mgr inż. Marcin Bieniarz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. OPL/1527/PWBS/18
Sprawdzający: branża sanitarna	mgr inż. Piotr Klimczak	ul. Chrobrego 9/8 48-100 Głubczyce upr. OPL/1350/PBS/17	 mgr inż. Klimczak Piotr uprawnienia projektowe w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych UPRAWNIENIA NUMER OPL/1350/PBS/17



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:

OPL-FL3-AU4-SS4 *

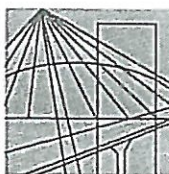
Pan MARCIN BIENIARZ o numerze ewidencyjnym OPL/IS/0079/18
adres zamieszkania DZBAŃCE - GÓRKI 20, 48-140 BRANICE
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-21 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



O P O L S K A
O K R Ę G O W 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

STAROSTWO POWIATOWE
W GŁUBCZYCACH
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY

Opole, dnia 12 czerwca 2018 r.

Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Syg. akt OPL.OKK.0054-55/1650/18

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.) i art.12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art.14 ust.1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. 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. z 2014 r., poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane

Pan mgr inż. inżynierii środowiska Marcin Bieniarz

urodzony dnia 3 listopada 1989 roku w Głubczycach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/1527/PWBS/18

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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

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

Zgodnie z treścią art. 127 a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2017 r. poz. 1257 tj.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. 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.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz w związku z § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan mgr inż. inżynierii środowiska Marcin Bieniarz jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

1. projektowania obiektów budowlanych takich jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
2. sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
3. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
4. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
5. wykonywania nadzoru inwestorskiego,
6. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
7. sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,

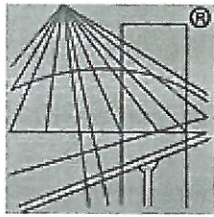
bez ograniczeń.



Otrzymują:
1. Pan Marcin Bieniarz
Dzbańce 20
48-140 Branice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Skład Orzekający OKK

1. dr inż. Wiktor Abramek
2. dr hab. inż. Dariusz Bajno
3. mgr inż. Zbigniew Gwizdek
4. mgr inż. Leon Musiol



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-5Y6-PMD-XMN *

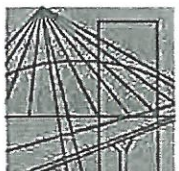
Pan PIOTR KLIMCZAK o numerze ewidencyjnym OPL/IS/0082/11
adres zamieszkania ul. KOZIELSKA 17/8, 48-100 GŁUBCZYCE
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-23 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
W GŁUBCZYCACH
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY

Opole, dnia 12 czerwca 2017 r.

Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Syg. akt OPL.OKK.0054-1547/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.) i art.12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art.14 ust.1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. 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. z 2014 r., poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane

Pan mgr inż. inżynierii środowiska Piotr Klimczak

urodzony dnia 4 sierpnia 1983 roku w Czarnowasach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/1350/PBS/17

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

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

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz w związku z § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan mgr inż. inżynierii środowiska Piotr Klimczak jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

1. projektowania obiektów budowlanych, takich jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
2. sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
3. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
4. sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,

bez ograniczeń.



Otrzymują:

1. Pan Piotr Klimczak
48-100 Głubczyce
ul. Kozielska 17/8
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Skład Orzekający OKK

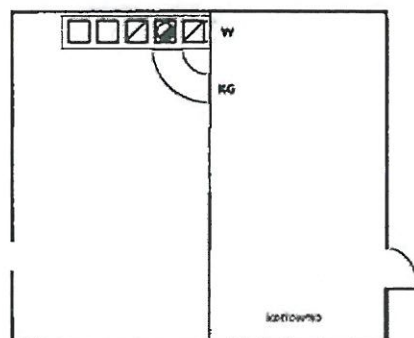
1. dr inż. Wiktor Abramek
2. mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Gwizdek
4. mgr inż. Leon Musioł

KOMIN-FREZ
Grzegorz Wicha
47-400 Racibórz, ul. M. Kopca 4
tel. 697-738-482 NIP: 6391963236

OPINIA KOMINIARSKA Nr 07/02/2021

Po przeprowadzonej kontroli w sprawie ogrzewania gazowego w budynku URZĘDU GMINY BRANICE przy ul. Słowackiego nr 3 w Branicach stwierdzam iż, w kotłowni jest możliwość podłączenia kotła gazowego CO z zamkniętą komorą spalania do przewodu spalinowego w którym należy zainstalować wkład kwasoodporny. W pomieszczeniu należy wykonać wentylację wywiewną do wskazanego przewodu. Po wykonaniu podłączenia zgłosić do odbioru kominiarskiego. Poniżej podaję szkic podłączeń.

Opinię wydaje się dla Urząd Gminy Branice.



MISTRZ KOMINIARSKI:
Grzegorz Wicha
dypl. mistrz nr 127/2015
zdany w Zak. Rob. Rzemieslnic
w Katowicach
tel. 697 738 482

PODSTAWA OPRACOWANIA I ZAKRES OPRACOWANIA

- zlecenie i uzgodnienia z inwestorem
- wizja lokalna
- obowiązujące normy i przepisy

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy wewnętrznej instalacji gazu wraz z montażem kotła kondensacyjnego gazowego o mocy 58 kW, dla produkowanej wody grzewczej o parametrach temperaturowych 80°C/60°C, z zamkniętą komorą spalania w pomieszczeniu na parterze budynku w likwidowanej kotłowni olejowej na potrzeby grzewcze budynku urzędu gminy przy ul. Słowackiego 3 w Branicach.

Całkowita kubatura budynku wynosi ok. = 2 865m³

Wysokość budynku wynosi około 9,9 m. Budynek jest budynkiem niskim.

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA I BUDOWLANA BUDYNKU

Budynek urzędu gminy Branice będący przedmiotem opracowania jest wolno stojący, wybudowany w latach 70- tych ubiegłego wieku. Budowa w technologii tradycyjnej , układ konstrukcyjny mieszany. Budynek niepodpiwniczony, składający się z 3 kondygnacji nadziemnych tj. parter, I piętro, II piętro.

W budynku jest klatka schodowa. Dach budynku płaski.

Budynek był poddany termomodernizacji poprzez ocieplenie ścian zewnętrznych. Parametry energetyczne jak niżej.

Charakterystyka energetyczna obliczona na podstawie rocznego zużycia oleju opałowego:

Zapotrzebowanie mocy w budynku ogrzewanym	-	58 kW
Straty ciepła przenikania i wentylacji (energia użytkowa)	-	52677 kWh/rok
Sprawność projektowana kotła gazowego	-	0,92 %
Zapotrzebowanie energii do budynku (energia końcowa)	-	85692 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii w paliwie (energia pierwotna)	-	129985 kWh/rok

W wyniku realizacji projektowanego zadania zanieczyszczenia powstające przy spalaniu oleju opałowego w kotłowni i emitowane do środowiska będą wyeliminowane natomiast pojawią się zanieczyszczenia z spalania gazu ziemnego, który zastąpi olej opałowy.

Emisja zanieczyszczeń do środowiska zmniejszy się ilościowo (Wyliczenia wg danych wskaźnikowych publikowanych w broszurkach KOBIZE) :

Stan źródła energii do budynku:	Emitowane zanieczyszczenia				
	Pył [g/rok]	SO ₂ [g/rok]	CO ₂ [g/rok]	CO [g/rok]	NO _x [g/rok]
Spalanie oleju	2 723	27 235	21 627 708	4 566	16 021
Spalanie gazu	4	0	14 287 713	2 143	10 859
Efekt ekologiczny.	2 720	27 235	7 339 995	2 423	5 162

OPIS OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU

1) informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;

Parametry Budynku:

Powierzchnia użytkowa:	-	955,0 m ²
Powierzchnia zabudowy:	-	413,0 m ²
Kubatura:	-	2 865 m ³

Kondygnacje: - 3 kondygnacje nadziemne

Wysokość: - 9,9 m Budynek Niski

2) *charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;*

W pomieszczeniu technicznym (kotłownia) na najniższej kondygnacji na parterze (po kotłowni olejowej składającej się z pomieszczenia z kotłem oraz pomieszczenia magazynu oleju opałowego) zamontowany zostanie kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 65kW.

W pomieszczeniach kotłowni nie są składowane materiały palne, gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m².

Nie są i nie będą składowane substancje mogących powodować zagrożenie wybuchem lub inne łatwopalne. Kocioł opalany olejem zostanie zlikwidowany natomiast pomieszczenie składu oleju opałowego będzie wykorzystane na kotłownię gazową.

Pomieszczenie techniczne z kotłem gazowym (kotłownia gazowa) jest wydzielone jako osobna strefa pożarowa.

3) *informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;*

Budynek urzędu gminy Branice jest budynkiem użyteczności publicznej. Funkcja z tytułu zmiany kotła nie wpłynie na jego kwalifikację do kategorii zagrożenia ludzi. Budynek zaliczony do kategorii ZLIII.

4) *informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;*

W pomieszczeniach technicznych, gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m².

Nie przewiduje się składowania substancji mogących powodować zagrożenie wybuchem.

5) *ocenę zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;*

Nie występuje zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

6) *informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;*

Budynek zakwalifikowany do klasy odporności pożarowej „C”

Klasa odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych, nie zmienia się.

7) *informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;*

Elementy oddzielen przeciwpożarowych nie zmieniają się

8) *informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;*

Odległości w tym zakresie nie zmieniają się.

9) *informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;*

W zakresie ewakuacji nie zmienia się

10) *informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;*

Instalacja wewnętrzne nie zmieniają się

11) *informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;*

W niniejszym opracowaniu zaprojektowano do wykonania w budynku (w pomieszczeniu kotła gazowego) system detekcji gazu ziemnego w celu ostrzegania o wycieku gazu z urządzenia gazowego. (kotła gazowego)

12) *informacje o wyposażeniu w gaśnice;*

Budynek z jego wyposażeniem w tym zakresie nie zmienia się

13) *informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-*

gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Droga pożarowa : budynek jest zlokalizowany przy drodze gminnej. Hydranty zewnętrzne znajdują się w drodze gminnej

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI GAZOWEJ

Projektuje się doprowadzenie gazu od skrzynki gazowej przyłącza gazu do budynku na ścianie zewnętrznej budynku (przyłącz gazu wykona Gazownia), do kotła gazowego jednofunkcyjnego kondensacyjnego zlokalizowanego w kotłowni budynku w pomieszczeniu po byłej kotłowni olejowej. Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania będzie montowany w pomieszczeniu kotłowni na parterze budynku.

Kubatura pomieszczenia kotłowni gazowej wynosi:

Pomieszczenie z kotłem (kotłownia) $4,8\text{m} \times 2,25\text{m} \times 3,0\text{m} = 32,4\text{m}^3$.

Wysokość pomieszczenia z kotłem wynosi 3,0m

Projektowana instalacja gazowa od skrzynki gazowej na ścianie zewnętrznej budynku do kotła zaprojektowana została w rurach stalowych przewodowych spawanych. Przewody prowadzić w odległości 2,0 cm od lica ściany, ze spadkiem 4‰, w stronę odbiorników. Rury montować w obejmach stalowych mocowanych do ściany co 1,5 m. Przy przejściach przez przegrody, gaz należy prowadzić w tulejach ochronnych o średnicach odpowiednio większych od średnicy przewodu. Tuleje wypełnić materiałem elastycznym.

Niniejszy projekt instalacji gazowej spełnia wymagania jakie w odniesieniu do instalacji gazowej zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002, (Dz. Ustaw nr 75, poz 690 z późniejszymi zmianami)

PRÓBA SZCZELNOŚCI INSTALACJI GAZOWEJ

Próbę należy przeprowadzić po oczyszczeniu instalacji, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu. Próba polega, na wtłoczeniu do instalacji sprężonego powietrza o ciśnieniu 0,1 MPa w budynku. Wynik próby szczelności, uznaje się za pozytywny, jeżeli po 30 min od ustabilizowaniu się ciśnienia powietrza w instalacji, nie nastąpi spadek ciśnienia.

OPIS TECHNOLOGII, WENTYLACJI, INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ ORAZ ZABEZPIECZEŃ URZĄDZEŃ KOTŁOWNI.

Kocioł gazowy wiszący o mocy nominalnej 55kW przy parametrach wody 80°C/60°C a przy parametrach wody 50°C/30°C moc nominalna 57kW będzie zawieszony na ścianie kotłowni. Powietrze do komory spalania w kotle zostanie dostarczone z zewnątrz poprzez rurę powietrzną stalową ocynkowaną o średnicy Ø100mm. Rura powietrzna z kotła wyprowadzona przez ścianę zewnętrzną kotłowni zostanie zakończona na elewacji ściany zewnętrznej i licowana z tą elewacją poprzez zamontowanie na końcu rury czerpni powietrza z siatką zabezpieczającą. Spaliny z kotła zostaną odprowadzone poprzez rurę spalinową wyprowadzoną z kotła przez ścianę do komina wentylacyjnego. W kanale komina ceramicznego wentylacyjnego będzie zamontowana pionowa rura Ø100mm nierdzewna spalinowa jako wkład kominowyponad koronę komina wentylacyjnego.

Woda grzewcza w kotle będzie produkowana o parametrach takich jakie sterownik kotła z programem pogodowym, zada po uzyskaniu informacji od czujnika o temperaturze zewnętrznej oraz od czujnika temperatury wody grzewczej w instalacji CO. Woda grzewcza będzie płynąć do instalacji wymuszona pompą obiegową CO. jak wg rysunku. Woda grzewcza z kotła będzie również podawana do węzłownicy podgrzewacza CWU gdzie będzie podgrzewana woda użytkowa.

Zabezpieczenia urządzeń grzewczych przed nadmiernym wzrostem ciśnienia wody grzewczej w zładzie CO , są przedstawione na rysunkach a będą to zawór bezpieczeństwa przy kotle oraz

naczynie wzbiorecze przeponowe zamknięte włączone do rur powrotnych CO. (parametry techniczne tych urządzeń jak na rysunku). Instalacja CO w budynku będzie pracować w układzie zamkniętym.

Wentylacja wywiewna grawitacyjna oraz odprowadzenie spalin:

W pomieszczeniu kotłowni istnieje prawidłowa instalacja wentylacji grawitacyjnej wywiewnej. Istniejąca wentylacja grawitacyjna realizowana jest w istniejących kominach murowanych ceramicznych wentylacyjnych wychodzących ponad dach budynku. Istnieje pozytywna opinia kominiarska dotycząca wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia kotłowni.

Nawiew do pomieszczenia kotłowni realizowany jest poprzez kanał nawiewny zamontowany w ścianie zewnętrznej zgodnie z rysunkiem.

W celu odprowadzenia spalin z kotła projektuje się przewód stalowy nierdzewny Ø100 wyprowadzony z kotła poziomo poprzez ścianę i włączony do pinowej rury komina. Komin spalinowy stalowy nierdzewny Ø100 prowadzony pionowo do góry jako wkład w kanale ceramicznym. Komin wyprowadzony ponad dach i zakończony systemowo. Doprowadzenie powietrza do komory spalania, wykonać poprzez montaż rury powietrznej stalowej Ø100. Rura powietrzna prowadzona od kotła poziomo przez ścianę zewnętrzną budynku. Wyprowadzona na elewację i zakończona czerpnią powietrza licowaną ze ścianą zewnętrzną budynku. Z kotła odprowadzony zostanie kondensat rurką z tworzywa sztucznego o średnicy DN20 do neutralizatora kondensatu. W dalszej kolejności kondensat po neutralizacji włączony poprzez pompkę kondensatu do najbliższego punktu kanalizacji sanitarnej.

Oświetlenie i zasilanie w energię elektryczną

Instalacja elektryczna kotłowni jest poza niniejszym opracowaniem. Zaleca się zamontowanie 2 szt. opraw świetlnych, 40W każda oprawa. Wyposażyć rozdzielnię elektryczną w zabezpieczenia prądowe oraz różnicowo-prądowe montowane na zasilaniu urządzeń zabudowanych w kotłowni.

Okablowanie w natynkowe.

W kotłowni urządzeniami pobierającymi prąd elektryczny będą:

-) kocioł gazowy 1 szt.	-) pompy obiegowe 2 szt.	-) lampy oświetleniowe kotłowni 2 szt.	-) centrala sterowania systemem wykrywania gazu 1 kpl
-------------------------	--------------------------	--	---

Wszystkie zasilania i zabezpieczenia poszczególnych urządzeń elektrycznych należy umieścić w wewnętrznej Rozdzielni Elektrycznej (RK) kotłowni wyposażonej zgodnie z zaleceniami DTR poszczególnych urządzeń elektrycznych wg zaleceń producentów tych urządzeń. Rozdzielnię Elektryczną kotłowni (RK) zasilić poprzez wyłącznik awaryjny ppoż zlokalizowany przy drzwiach wejściowych do kotłowni. Instalacja elektryczna kotłowni będzie wydzielona z instalacji budynku jako osobna z możliwością odcięcia napięcia i prądu poprzez wyłącznik ppoż awaryjny zamontowany na zewnątrz kotłowni przed drzwiami wejściowymi na ścianie.

Do oświetlenia zastosować oprawy świetlne uszczelnione. Punkty oświetleniowe rozmieścić tak aby oświetlenie ogólne nie było mniejsze niż 150 Lx. Należy zastosować oprawy na lampy jarzeniowe po dwie w każdej oprawie. Rozmieścić je na suficie kotłowni. Instalacja elektryczna stanowiąca wyposażenie kotłów w powinna być wykonana w klasie I zabezpieczenia przed porażeniem elektrycznym wg.PN-83/E08200/00[1].

Przewody instalacji CO technologii kotłowni oraz wszystkie urządzenia elektryczne należy uziemić. Powinny mieć wyrównane potencjały elektryczne na wszystkich połączeniach i złączach. Instalację elektryczną kotłowni

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim:

a. zastosowanie izolowanych części czynnych

- b. zastosowanie obudów i osłon
- c. zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego
 - Ochrona przed dotykiem pośrednim
- a. zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania
- b. uziemienie wyrównawcze

Instalacja uziomowa kotła i pozostałych urządzeń spięta z istniejącą instalacją uziomową, połączona bednarką ocynkowaną FeZn 20x4 uziomu z instalacją uziomową budynku. Projektowane i zamontowane urządzenia elektryczne i zbiorniki w kotłowni należy połączyć szyną wyrównawczą wykonaną bednarką prowadzoną po ścianie na wysokości ok.0,4 m nad poziomem posadzki. Szynę wyrównawczą podłączyć do istniejącego uziemienia otokowego. Połączenie bednarek łączących uziom otokowy z szyną wyrównawczą wykonać poprzez dwie śruby M8. Do szyny wyrównawczej w kotłowni podłączyć wszystkie metalowe części urządzeń w kotłowni. Połączenia z szyną wyrównawczą wykonać przy pomocy linki miedzianej LYżo 4 mm². Na rurociągach zastosować połączenia zaciskowe (objemki dobrać odpowiednio do średnicy rur) a na szynie połączenia śrubowe z końcówkami kablowymi. Szynę PE w rozdzielni RK połączyć z szyną wyrównawczą przewodem LYżo 10 mm². Wykonaną instalację podczas montażu lub po jej wykonaniu, a przed przekazaniem do eksploatacji należy poddać oględzinom i próbom w celu sprawdzenia czy zostały spełnione wymagania normy PN-IEC 603641:2000 dział 134 montaż.

Należy wykonać próby i pomiary:

- pomiar rezystancji izolacji przewodów i kabli
- ciągłości przewodów ochronnych, tym przewodów połączeń wyrównawczych
- pomiar rezystancji uziemienia
- pomiar samoczynnego wyłączenia zasilania

Należy po zmontowaniu urządzeń w kotłowni zlecić uprawnionej osobie pomiary uziemień oraz pomiary skuteczności zerowania i ochrony porażeniowej w kotłowni.

Wszystkie czynności sprawdzające powinny być udokumentowane protokołem zgodnie z wymogami normy PN-IEC 60364-6-61:2000.

Zabezpieczenie przed wzrostem ciśnienia

Kocioł gazowy zabezpieczony będzie przed wzrostem ciśnienia poprzez zawór bezpieczeństwa oraz naczynie przeponowe wzbiórcze zamknięte. Naczynie o pojemności 200 litrów posadowione w kotłowni. Na kotle zamontowany zawór bezpieczeństwa sprężynowy np. typu SYR 1915 DN25 ciśn. otw. 2,5bar jak w opisie na rysunkach.

Obliczenia

Dobór naczynia przeponowego zamkniętego

Obliczenia naczynia przeponowego przeprowadzono na podstawie wymagań i zaleceń PN-91/B-02414 Pojemność użytkowa naczynia wzbiórczego przeponowego wynosi:

$$V_u = 1,1 * V * \rho_1 * \Delta v$$

Gdzie: V_u – pojemność użytkowa naczynia wzbiórczego przeponowego w [dm³]

V – pojemność instalacji ogrzewania wodnego w [m³]

ρ_1 – gęstość wody instalacyjnej w temperaturze t_1 , [kg/m³].

Temperaturę początkową przyjęto $t_1 = 10^\circ \text{C}$

Δv - przyrost objętości właściwej wody instalacyjnej, przy jej ogrzaniu od temperatury początkowej t_1 , do średniej temperatury obliczeniowej t_m , [dm³/kg]

$t_m = 0,5 * (t_z + t_p)$; t_z – obliczeniowa temp. wody instalacyjnej na zasilaniu, [°C]

t_p – obliczeniowa temp. wody instalacyjnej na powrocie, [°C]

Dla parametrów które mogą wystąpić na instalacji 90/70, $t_m = 80^\circ \text{C}$, $\Delta v = 0,0287$ [dm³/kg]

Stąd : $V_u = 1,1 \cdot 2 \cdot 996 \cdot 0,0287 = 62,8 \text{ [dm}^3\text{]}$

Pojemność całkowita naczynia wynosi : $V_n = V_u \cdot [(p_{\max} + 0,1) / (p_{\max} - p)]$ gdzie:

V_n - pojemność całkowita naczynia zbiorczego w $[\text{dm}^3]$

p_{\max} - maksymalne obliczeniowe ciśnienie w naczyniu w czasie eksploatacji instalacji , przy średniej temperaturze wody instalacyjnej t_m , a w instalacji nie zostanie przekroczone ciśnienie robocze , $[\text{MPa}]$

p - ciśnienie wstępne w przestrzeni gazowej naczynia zbiorczego przeponowego przy temperaturze wody t_1 , i braku jej krążenia w instalacji , $[\text{MPa}]$ (ciśnienie odpowiadające ciśnieniu statycznemu w miejscu przyłączenia naczynia zbiorczego).

$V_n = 62,8 \cdot [(0,25 + 0,1) / (0,25 - 0,1)] = 146 \text{ [dm}^3\text{]}$

Dobiera się naczynie przeponowe typu REFLEX N 200

Dobór pomp na obiegach grzewczych: obieg CO

Moc kotła $Q_K = 55 \text{ kW}$.

Przepływ $G_K = [55 / (10 \cdot 4,186)] \cdot 1,15 = 1,51 \text{ [kg/s]} = 5,43 \text{ [m}^3\text{/h]}$, opory instalacji zasilającej i powrotnej ok. $H = 6 \text{ [mH}_2\text{O]} = 60 \text{ [kPa]}$.

Dobrano pompę na tym obiegu typu Stratos Maxo 32/0,5-16.

Dobiera się rurę stalową o średnicy DN = 40 z kotła zasilanie i powrót.

Obliczenie zaworu bezpieczeństwa dla kotła

1. Wyznaczenie obliczeniowej przepustowości zaworu bezpieczeństwa:

Przepustowość zaworu powinna wynosić:

$m \geq 3600 \cdot x \cdot (N/r) \text{ [kg/h]}$ gdzie:

N – maksymalna trwała moc cieplna kotła $[\text{kW}]$

r – ciepło parowania wody przy ciśnieniu przed zaworem bezpieczeństwa $[\text{kJ/kg}]$

Dane: $N = 55 \text{ kW}$, $r = 2180 \text{ [kJ/kg]}$ przy ciśnieniu 2,5 bar stąd:

$m \geq 3600 \cdot x \cdot (55/2180) \text{ [kg/h]}$

$m \geq 90,8 \text{ [kg/h]}$

Do obliczeń przyjęto 1 sztukę zaworu bezpieczeństwa

Wymagana obliczeniowa przepustowość zaworu $m_{obl} \geq 90,8 \text{ [kg/h]}$

2. Wyznaczenie wymaganej powierzchni przekroju kanału dopływowego zaworu

$A = m / (10 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot \alpha \cdot (p_1 + 0,1)) \text{ [mm}^2\text{]}$ gdzie:

m - przepustowość zaworu bezpieczeństwa $[\text{kg/h}]$

K_1 - współczynnik poprawkowy uwzględniający właściwości pary i jej parametry

K_2 - współczynnik poprawkowy uwzględniający wpływ stosunku ciśnień przed

α - dopuszczony współczynnik wypływu zaworu bezpieczeństwa dla par i gazów

p_1 - maksymalne ciśn. przed zaworem nie większe niż 1,1 cisn. dopuszczonego kotła $[\text{Mpa}]$

Do obliczeń przyjęto zawór bezpieczeństwa SYR 1915 DN25, $p_{otw.} = 2,5 \text{ bar}$ (ciś.otw.)

Dane przyjętego zaworu :

$K_1 = 0,535$, $K_2 = 1$, $\alpha = 0,61$, $p_1 = 0,275 \text{ [Mpa]}$

Stąd obliczeniowa powierzchnia przekroju kanału dopływowego zaworu wynosi

$A = 90,8 / (10 \cdot 0,535 \cdot 1 \cdot 0,61 \cdot (0,275 + 0,1)) = 74,19 \text{ mm}^2$

Wymagana średnica kanału dolotowego zaworu bezpieczeństwa

$d = \sqrt{(4 \cdot A) / \pi}$

stąd: $d = \sqrt{(4 \cdot 74,19) / \pi} = 9,72 \text{ mm}$

Dobrano zawór bezpieczeństwa SYR 1915 DN25, $p_{otw.} = 2,5 \text{ bar}$ (ciś.otw.)

dla którego najmniejsza średnica kanału dolotowego wynosi $d_0 = 20 \text{ mm}$

Powierzchnia otworu wlotowego dobranego zaworu bezpieczeństwa wynosi:

$A_0 = (\pi \cdot d_0^2) / 4$

stąd: $A_0 = (\pi \cdot 20^2) / 4 = 314 \text{ mm}^2$

3. Sprawdzenie rzeczywistej przepustowości urządzeń zabezpieczających:

Przepustowość dobranego zaworu bezpieczeństwa

$$m_{rz} = 10 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot \alpha \cdot (p_1 + 0,1) \cdot A_0$$

$$\text{stad: } m_{rz} = 10 \cdot 0,535 \cdot 1 \cdot 0,61 \cdot (0,275 + 0,1) \cdot 314 = 384,28 \text{ [kg/h]}$$

Do zamontowania przyjęto 1 sztukę zaworu bezpieczeństwa

stad: Sumaryczna przepustowość zaworów bezpieczeństwa wynosi:

$$384,28 \text{ [kg/h]} \geq 90,8 \text{ [kg/h]} \quad \text{czyli: } m_{rz} \geq m_{obl}$$

Dobrane zabezpieczenie spełnia wymogi Warunków UDT WUDT-UC-KW/04

Przyjęto zawór bezpieczeństwa sprężynowe na każdy kocioł typu :

PEŁNOSKOKOWY typu TUV (SYR) o parametrach:

wielkość DN: 1" cal, wykonanie: dla cieczy, średnica siedliska: 20mm ciśn. otwarcia: 250 kPa

STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU, OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU,
KATEGORIA GEOTECHNICZNA TERENU, PRZEPISY O ZABYTKACH

- Istniejący stan zagospodarowania terenu działki nie ulega zmianie. Zadanie inwestycyjne dotyczy obiektów wewnątrz budynku i będzie wykonywane tylko w budynku.
- Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, opisanej w metryce projektu, na której został zaprojektowany.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano na podstawie

- przepisów ustawy prawo budowlane i aktów wykonawczych do tej ustawy, w szczególności przepisów §§ 12,13,60 i §§ od 241 do 247 Rozp. Min. Infrast. z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- przepisów z zakresu ochrony środowiska, ochrony zabytków, ochrony przeciwpożarowej,
- przepisów prawa cywilnego, dotyczących ochrony prawa własności (w szczególności art. 140, art. 143 i art. 144 k.c.).
- Istniejący stan geotechniczny terenu nie zmienia się. Kategoria geotechniczna nie zmienia się.
- Budynek nie jest objęty nadzorem konserwatora zabytków.
- Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczej.
- Brak jest jakichkolwiek istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska z tytułu realizacji projektowanego zadania inwestycyjnego. Emitowane ze spalania gazu w kotle zanieczyszczenia nie zagrażają środowisku.
- Roboty budowlane jak i powstający w wyniku ich realizacji obiekt budowlany w postaci instalacji gazowej są proste w wykonywaniu i mają charakter typowych standardowych rozwiązań technicznych. Powstały obiekt budowlany charakteryzuje się znikomym skomplikowaniem.
- Realizowany projekt budowlany nie zawiera nowych niesprawdzonych w krajowej praktyce rozwiązań technicznych
- Realizowana inwestycja nie wymaga warunków ochrony przeciwpożarowej określanych odrębnymi przepisami.

WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU OBIEKTU

Całość prac powierzyć firmie specjalizującej się w wykonawstwie instalacji gazowych.

Zwrócić szczególną uwagę na właściwe i zgodne z opisem wykonanie połączeń rur instalacji gazowej.

Przejścia przez ściany rur instalacji gazowej należy wykonać w rurach ochronnych z elastycznym wypełnieniem. Dokumentacja odbiorcza wykonania instalacji powinna zawierać protokoły szczelności i odbioru podpisane przez osoby z właściwymi uprawnieniami budowlanymi do gazu.

mgr inż. Włódczak Piotr
uprawnienia projektowe
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, kotłowni i urządzeń cieplnych,
wentylacji mechanicznych, wodociągowych
i sanitarnych
UPRAWNIENIA: OPL/1350/PBS/17

Marcin Bieńkiewicz
mgr inż. Marcin Bieńkiewicz
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń, ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr upr. OPL/1527/PWBS/18

ANALIZA OGRZEWANIA DLA ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ CIEPŁA

Teren działki na której znajduje się przedmiotowy budynek jest w odległości około 600m od lokalnej kotłowni służącej dla potrzeb Szpitala dla Nerwowo i psychicznie chorych. Nie istnieje rozbudowana sieć CO dostarczająca wodę grzewczą do budynków w tej części Branic. Lokalne kotłownie opalane gazem ziemnym dostarczają wodę grzewczą do poszczególnych budynków do których są przypisane i dla których mają zapewnioną moc grzewczą. Brak jest możliwości wpięcia przedmiotowego budynku do Sieci grzewczej CO w celu korzystania z ciepła systemowego sieciowego..

Możliwościami alternatywnymi dla gazu ziemnego jako źródła energii cieplnej dla ogrzewania przedmiotowego budynku jest odnawialne źródło ciepła jakim może być Pompa Ciepła wykorzystująca energię słoneczną z powietrza lub energię geotermalną z ziemi, bądź też olej opałowy. Analiza możliwości zastosowania tych źródeł przedstawiona została w wypracowanych z analizy wnioskach które przedstawione są jak niżej:

1. Powietrzna Pompa Ciepła wymaga;
 - zmiany wewnętrznej instalacji w budynku poprzez wymianę grzejników na większe gabarytowo ze względu na konieczność ich pracy przy niższych parametrach wody grzewczej
 - osłony dźwiękoszczelnej pomp ciepła ze względu na emitowany hałas podczas pracy pomp powietrznych.
 - utrzymanie tradycyjnego źródła ciepła pracującego jako szczytowe w przypadkach braku mocy dla okresów z temperaturą poniżej -15°C na zewnątrz.
 - dużo większe nakłady inwestycyjne w stosunku do kotłowni gazowej (około 2,5 raz więcej)
1. Geotermalna Pompa Ciepła
 - wymaga dużej powierzchni działki dla odwiertów geotermalnych czego nie można spełnić
2. Kotły spalające olej opałowy charakteryzują się takimi cechami jak:
 - jest to źródło ciepła emitujące większe ilości zanieczyszczeń do powietrza w stosunku do urządzeń spalających gaz ziemny. Olej opałowy jest paliwem bardziej zanieczyszczonym od gazu ziemnego.
 - Jest źródłem ciepła o znacznym zagrożeniu zanieczyszczenia terenu olejem opałowym którego wycieki przy tankowaniu bądź remontach instalacji paliwowej oraz remontach instalacji magazynowania oleju są nieuniknione bądź wysoce prawdopodobne a które to zagrożenie nie występuje przy spalaniu gazu ziemnego.

Analiza i przytoczone wnioski z opisanymi możliwościami i warunkami budowy alternatywnych źródeł ciepła jak wyżej, spowodowała wybór gazu ziemnego jako ekonomicznie i ekologicznie uzasadnionego dla realizacji tej inwestycji.

mgr inż. Klimczak Piotr
uprawnienia projektowe
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, grzewczych, wodociągowych
i sanitarnych
UPRAWNIENIA NUMER OPI/1350/PBS/17

mgr inż. Marcin Bieniarz
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i sanitarnych
nr upr. OPI/1527/PWBS/18

Budowa wewnętrznej instalacji gazu oraz przebudowa kotłowni opalanej olejem opałowym na kotłownię gazową
w budynku użyteczności publicznej urzędu gminy przy ul. Słowackiego 3, w Branicach

STAROSTWO POWIATOWE
W GŁĘBCZYCACH
DZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres budowy :

BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU ORAZ PRZEBUDOWA KOTŁOWNI
OPALANEJ OLEJEM OPAŁOWYM NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ W BUDYNKU
UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ, URZĄD GMINY
UL. SŁOWACKIEGO 3, 48-140 BRANICE dz.nr 357/1 OBRĘB BRANICE ,
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA BRANICE.

Nazwa i adres inwestora :

GMINA BRANICE
UL. SŁOWACKIEGO 3, 48-140 BRANICE

Imię i nazwisko oraz adres osoby sporządzającej informację BiOZ :

MARCIN BIENIARZ, DZBAŃCE-GÓRKI 20 , 48-140 BRANICE

mgr inż. Klimczak Piotr
inżynierin projektowa
w energii cieplej instalacyjnej w zakresie
elektryczności i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych
UPRAWNIENIA NUMER OPL/1350/PBS/17

Marcin Bieniarz
mgr inż. Marcin Bieniarz
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń, ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr upr. OPL/1527/PWBS/18

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ZAMIERZENIA.

Zakres zamierzenia obejmuje budowę wewnętrznej instalacji gazu wraz z montażem kotła kondensacyjnego gazowego jednofunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania na potrzeby grzewcze budynku użyteczności publicznej tj. urzędu gminy w Branicach przy ul. Słowackiego 3 w Branicach. Zadanie jak wyżej będzie wykonywane wg. niżej wymienionego algorytmu prac:

- α) przebicie otworów w ścianach
- β) montaż rurociągów kurków gazowych instalacji gazowej
- χ) montaż zaworów skrzynek gazowych oraz gazomierza
- δ) montaż kotła gazowego kondensacyjnego z zamkniętą komorą spalania
- ε) montaż komina spalinowego oraz rury powietrznej
- φ) montaż urządzeń i armatury technologii wody grzewczej w kotłowni
- γ) spięcie instalacji technologii kotłowni z istniejącymi rurami CO
- η) montaż instalacji detekcji gazu oraz urządzeń alarmowych
- ι) montaż instalacji elektrycznej w kotłowni zasilającej urządzenia.
- φ) naprawa przebić i przekuć oraz przejść przez ściany i stropy
- κ) próby szczelności wszystkich instalacji i odbiory

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH

Na terenie działki, określonej w tytule informacji BiOZ, na której prowadzone będą prace inwestycyjne, istnieją obiekty budowlane objęte niniejszym opracowaniem. Jest to budynek urzędu gminy w Branicach

4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Brak jest elementów zagospodarowania działki i terenu, które mogą zagrażać bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi. Zwrócić należy uwagę na bliskość działki z drogą publiczną, na której odbywa się duży ruch samochodowy, co może być zagrożeniem dla pracowników wykonujących prace przewidziane niniejszym projektem technicznym.

5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.

Podczas realizacji prac budowlanych mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związane z następującymi robotami budowlano – montażowymi:

- Prace z chemią budowlaną
- Prace na wysokościach
- Prace spawalnicze
- Prace montażowe z wykorzystaniem elektronarzędzi
- Prace uruchamiania urządzeń pod ciśnieniem, gazowych

Czas i skala zagrożeń oraz miejsca szczegółowe ich występowania mają ścisły związek z harmonogramem wykonywania robót. Zagrożenia występują w sposób ciągły w czasie całego okresu realizacji zamierzenia. Należy wszystkie sytuacje zagrożenia określić w planie BIOZ. Wykonawca sam określa czas wykonywania robót i technologię ich wykonywania, a stąd wynika ilość zatrudnionych

osób przy danej czynności rodzaj urządzeń i maszyn koniecznych do wykonania zadania. Roboty należy wykonywać w porozumieniu z inwestorem i pod nadzorem. Należy wykonać harmonogram wykonywania prac, uzgodnić go z inwestorem oraz ustalić plan korzystania z obiektu przez wykonawcę zadania a co z tym idzie ustalić plan zabezpieczenia obiektu.

6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Prace objęte tym zamierzeniem należy uznać za niebezpieczne. Przed przystąpieniem do ich wykonywania należy przeprowadzić szkolenie BHP stanowiskowe. Przeprowadzone szkolenie stanowiskowe należy potwierdzić w formie pisemnego oświadczenia pracownika o uczestnictwie w takim szkoleniu. Należy krótko w kilku zdaniach opisać zakres prac wykonywanych i występujące tam zagrożenia. Szkolenie może przeprowadzić osoba uprawniona do przeprowadzania szkoleń w zakresie przepisów BHP, właściwych dla danego zakresu prac budowlano-montażowych w uzgodnieniu ze specjalistą – Inspektorem BHP.

7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIANIE BEZPIECZNA I SPRAWNA KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Na wykonywanym zadaniu strefy szczególnego zagrożenia zdrowia mogą wystąpić podczas budowy instalacji gazowej oraz na wysokościach a także przy montażu urządzeń w kotłowni.

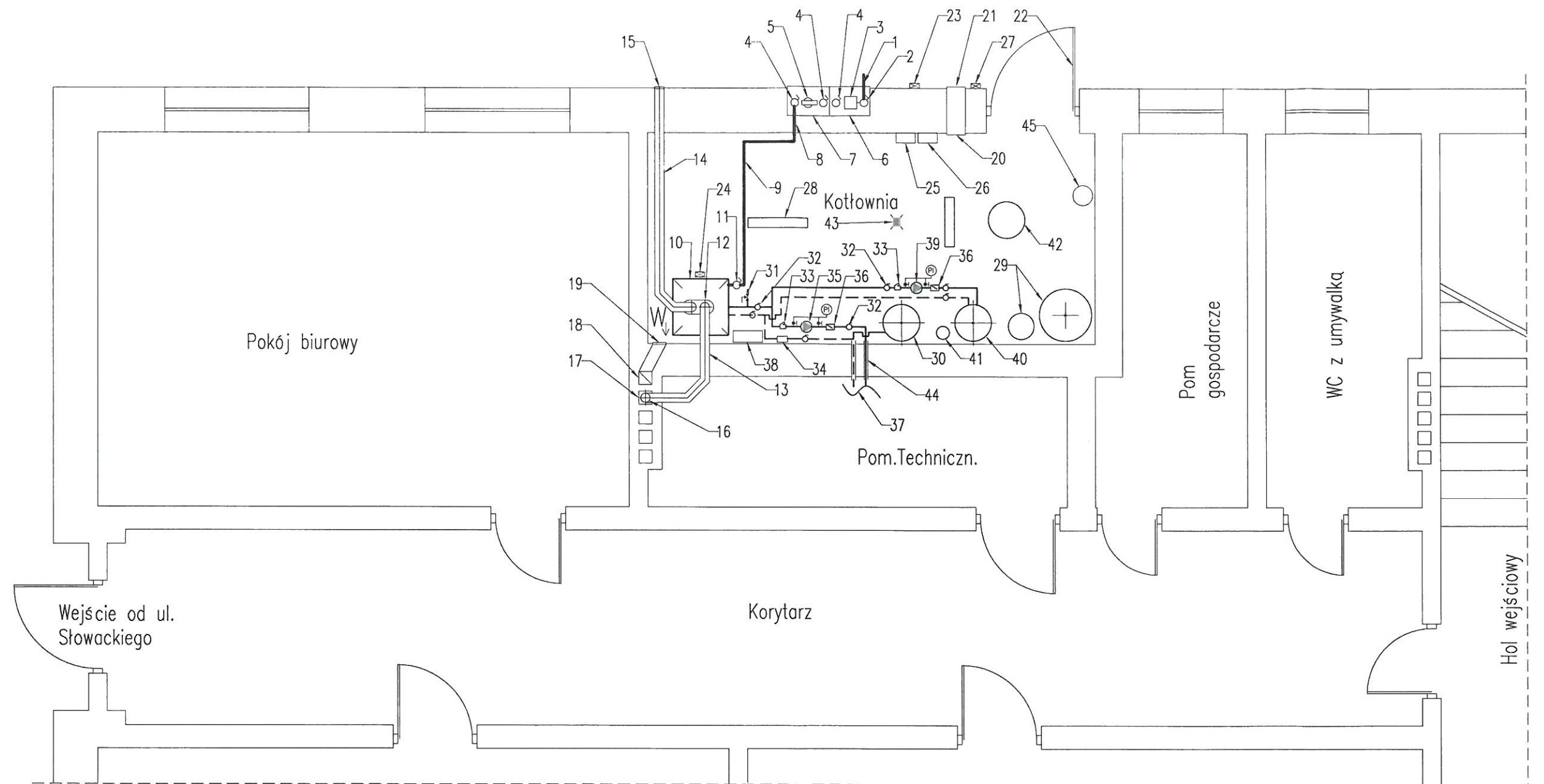
3. Prace na wysokościach należy prowadzić po szczegółowych zaleceniach postępowania które określa kierownik robót.
4. Przy próbach rozruchowych instalacji i urządzeń gazowych zachować szczególną ostrożność i prace wykonywać ściśle pod nadzorem kierującego
5. Zapewnić właściwą i prawidłową pracę sprzętu oraz zadbać o jego zabezpieczenia BHP i właściwe przeglądy i konserwację.
6. Przewidzieć drogi ewakuacyjne. Oznakować miejsca prac na wysokości zabezpieczając przed wyjściem w strefę niebezpieczną. Oznakować miejsce składowania podręcznego sprzętu ppoż. i pierwszej pomocy oraz telefonu.
7. Koordynować prace budowlane wg harmonogramu prac.
8. Zapewnić na widocznym miejscu spis telefonów do podstawowych służb bezpieczeństwa oraz telefony do nadzorujących budowę.
9. Zapewnić oznakowany punkt pierwszej pomocy wyposażony w instrukcje udzielania pomocy
10. Zapewnić właściwą obsadę do prac wymagających min dwóch osób jednocześnie tj między innymi prace spawalnicze oraz prace montażowe na wysokościach.
11. Udzielać instrukcji podczas prac z chemią budowlaną oraz pracach transportowych wielkogabarytowych (rury długie).

mgr inż. Klimczak Piotr

uprawnienia projektowe
w zakresie: instalacji gazowych, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych
UPRAWNIENIA NUMER OPL/1350/PBS/17

mgr inż. Marcin Bieniarz

mgr inż. Marcin Bieniarz
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie: ciepła, instalacji i urządzeń, cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr upr. OPL/1527/PWBS/18



LEGENDA OZNACZEŃ:

- 1.- Przyłącze gazowe
- 2.- Kurek Główny gazowy DN50 montowany na przyłączy gazowym, odcinający gaz do budynku
- 3.- Gazomierz np typ UG G6 przypisany do kotłowni gazowej
- 4.- Kurek gazowy DN50 odcinający gaz
- 5.- Zawór szybkozamykający np typ MAG DN50 sterowany systemem wykrywania gazu np firmy GAZEX
- 6.- Skrzynka gazowa montowana na ścianie zewnętrznej budynku, z kurkiem Głównym gazowym odcinającym gaz do budynku oraz gazomierzem
- 7.- Skrzynka gazowa montowana na ścianie zewnętrznej budynku, z zaworem szybkozamykającym np typ MAG DN50 sterowany systemem wykrywania gazu np firmy GAZEX
- 8.- Tuleja stalowa w przejściu przez ścianę zewnętrzną. Przestrzeń między tuleją a rurą wypełnić materiałem plastycznym gazoszczelnie.
- 9.- Rura gazowa DN50 stalowa przewodowa czarna do stosowania na instalacjach gazowych łączona przez spawanie
- 10.- Kocioł gazowy np. EVODENS PRO MCA55 o mocy 55kW dla parametrów wody grzewczej 80°/60°
- 11.- Kurek gazowy DN32 odcinający gaz do kotła gazowego
- 12.- Rozdzielacz spaliny na rurę spalinową ø100 oraz rurę powietrzną ø100
- 13.- Rura ø100 (spalinowa) stalowa nierdzewna odprowadzająca spaliny z kotła. Rura włączona do pionowego kominu spalinowego wykonanego rurą ø100 stalową nierdzewną włożoną jako wkład kominowy do istniejącego kanału ceramicznego.
- 14.- Rura ø100 (powietrzna) stalowa ocynk doprowadzająca powietrze do kotła gazowego. Rura wyprowadzona pod stropem pomieszczenia na zewnątrz.
- 15.- Czerpnia powietrza ø100 mocowana na rurze doprowadzającej powietrze do kotła. Czerpnia zamontowana po stronie zewnętrznej elewacji ściany budynku na końcu rury ø100 powietrznej.
- 16.- Rura pionowa ø100 (spalinowa) stalowa nierdzewna odprowadzająca spaliny z kotła. Rura prowadzona pionowo jako wkład kominowy w istniejącym kanale ceramicznym
- 17.- Istniejący kanał ceramiczny kominu wentylacyjnego w budynku
- 18.- Istniejący kanał ceramiczny wentylacji wywiewnej grawitacyjnej w istniejącym kominie wentylacyjnym budynku
- 19.- Kratka wentylacji grawitacyjnej wywiewnej montowana i podłączona do istniejącego kanału wentylacji grawitacyjnej wywiewnej. Kratka wentylacyjna o wymiarach 21cm x 14cm
- 20.- Nawiew grawitacyjny do kotłowni wykonany kanałem stalowym typu "Z" o przekroju prostokątnym i wymiarach 30cm x 20cm. Wylot nawiewu 30 cm nad posadzką
- 21.- Czerpnia kanału nawiewnego na ścianie zewnętrznej budynku. Czerpnia zabezpieczona siatką stalową
- 22.- Drzwi zewnętrzne istniejące do kotłowni EI30. Bezklamkowe otwierane na zewnątrz.
- 23.- Sygnalizator dźwiękowo-siętny zamontowany na ścianie zewnętrznej budynku obok drzwi wejściowych do kotłowni oraz przy skrzynce gazowej. Sygnalizatory włączony w system wykrywania gazu do centrali systemu.
- 24.- Detektor gazu montowany pod stropem pomieszczenia kotłowni. Lokalizacja montażu wskazana na rysunku. Detektor włączony w system wykrywania gazu z Centralą systemu np typu Gazex.
- 25.- Centrala systemu wykrywania gazu np Gazex. Centrala zasilana zasilaczem z podtrzymaniem akumulatorowym. Zasilanie centrali poprzez zasilacz włączony do rozdzielni kotłowni.
- 26.- Rozdzielnia elektryczna kotłowni iRk. Rozdzielnia kotłowni zasilana z rozdzielni głównej budynku wyposażona w zabezpieczenia prądowe oraz różnicowo-prądowe urządzeń elektrycznych w kotłowni oraz oświetlenia i gniazd elektrycznych
- 27.- Wyłącznik prądu poaż. zamontowany na zewnątrz przy drzwiach wejściowych do kotłowni. Wyłącznik odcina dopływ prądu elektrycznego do wszystkich urządzeń i oświetlenia w kotłowni.
- 28.- Oświetlenie kotłowni, lampy oświetleniowe (2szt) wykonane w klasie jako gazoszczelne. Oświetlenie wymagane minimalne w kotłowni to 150lx. Stopień ochrony IP65.
- 29.- Stacja Uzdabtiania Wody (SUW) o przepustowości 1,5m³/h. Stacja regenerowana sola, wyposażona w zbiornik soli (NaCl) oraz sterownik do automatycznego procesu regeneracji retorty.
- 30.- Naczynie wzbiorcze przeponowe zamknięte o pojemności 200litr np typu Reflex NG200
- 31.- Zawór bezpieczeństwa DN25, ciśn. natw. potw.= 2,5bar. Zawór bezp. sprężynowy np typu SYR 1915
- 32.- Zawory odcinające kulowe DN40
- 33.- Filtrowy siatkowy DN40 montowany przed pompą kotła.
- 34.- Filtrowymulnik magnetyczny DN50 montowany na powrocie z instalacji CO przed kotłem gazowym

LEGENDA OZNACZEŃ cd:

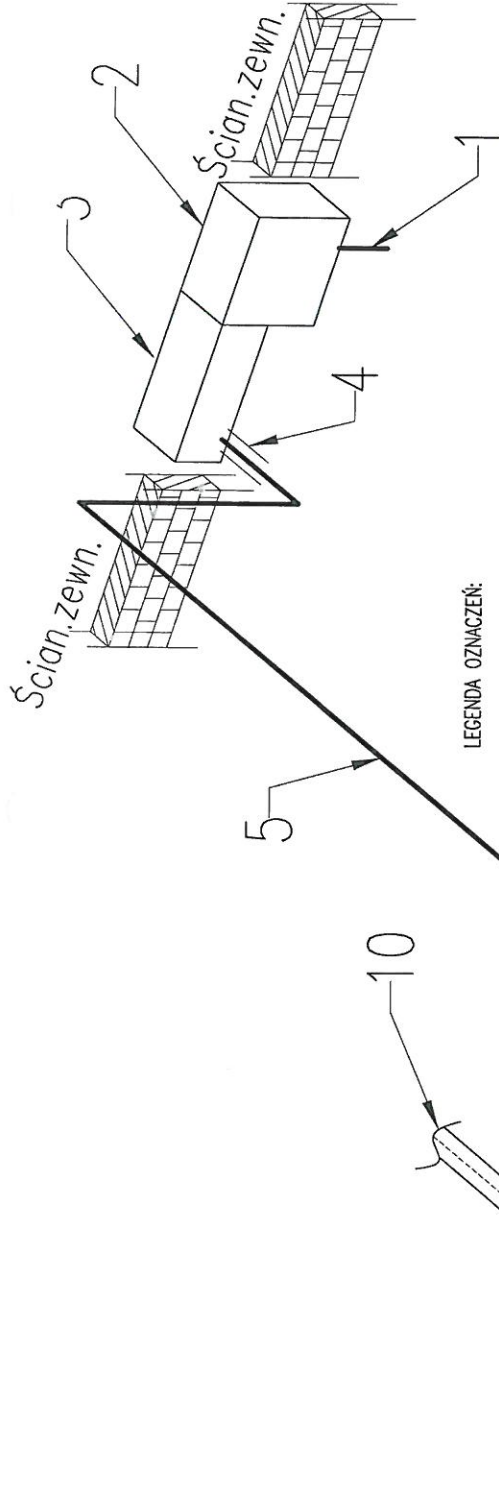
- 35.- Pompa obiegu CO na budynku np typ Stratos MAXO 32/0,5-16
- 36.- Zawór zwrotny o średnicy DN40
- 37.- Rurociągi grzewcze CO zasilania i powrotu DN40, wykonane ze stali ocynkowanej łączzone kształtkami na zaciskach. np systemu KAN. Rurociągi prowadzone pod stropem pomieszczenia mocowane do ścian na stalowych uchwytych. Rurociągi izolowane termicznie pianką PE o grubości izolacji nie mniej niż 40mm. Rurociągi włączane do istniejącej instalacji CO w budynku.
- 38.- Neutralizator kondensatu z pompką kondensatu. Rurociąg tłoczny ø20PE z pompki kondensatu włączyć do najbliższego przyboru ściekowego.
- 39.- Pompa obiegu CWU np typ Stratos MAXO 25/0,5-4
- 40.- Pojemnościowy podgrzewacz CWU. Zbiornik podgrzewacza o pojemności 200litr.
- 41.- Naczynie wzbiorcze przeponowe na CWU o poj. 50litr np DD50
- 42.- Studzienka schładzająca o pojemności 200litr. W studzienie zamontować pompę do wody brudnej sterowaną pływakiem. Rurociąg tłoczny pompy DN25 z tworzywa sztucznego włączyć do przyboru kanalizacji ściekowej
- 43.- Kratka ściekowa w posadzce kotłowni. Kratke połączyć z studzienką schładzającą rurą ø50PCV prowadzoną w posadzce
- 44.- Przejście rur przez ściany kotłowni wykonać jako szczelne w stalowych tulejach ochronnych. Przejścia wszystkich rurociągów przez ściany kotłowni oraz jej strop a także innych mediów przechodzących przez ściany i strop kotłowni do innych pomieszczeń w budynku należy wyremontować i zabezpieczyć systemowo aby uzyskać ognioodporność każdego przejścia jako EI60
- 45.- Gośnica proszkowa GP6

mgr inż. Marcin Bieniarz
mgr inż. Marcin Bieniarz
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.
nr upr. OPL/1527/P/WBS/18

mgr inż. Klimczak Piotr
uprawnienia projektowe
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych.
UPRAWNIENIA KUMEN OPL/1530/P/2017

Firma projektowa "THERMOSCOP" Józef Bieniarz
Dzbańce-Górki 20, 48-140 Branice
NIP: 748-000-04-22 tel. 725603388

Rodzaj dokumentacji:	RZUT PARTERU – POMIESZCZENIE KOTŁOWNI	SKALA
Obiekt:	INSTALACJA GAZU W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	1-50
Adres:	ul. Słowackiego 3, 48-140 Branice	Nr. Rys.: 2
inwestor:	GMINA BRANICE ul. Słowackiego 3, 48-140 Branice	202-03-25
Projektant:	mgr inż. Marcin Bieniarz upr. OPL/1527/P/WBS/18	
Asystent projektanta:	mgr inż. Józef Bieniarz	Sprawdz: mgr inż. Piotr Klimczak



LEGENDA OZNACZEŃ:

- 1.- Przyłącze gazowe
- 2.- Skrzynka gazowa montowana na ścianie zewnętrznej budynku, z Kurkiem Głównym gazowym odcinającym gaz do budynku oraz z zamontowanym w niej gazomierzem.
- 3.- Skrzynka gazowa montowana na ścianie zewnętrznej budynku, z zaworem szybkozamykającym np typ MAG DN50 sterowany systemem wykrywania gazu np firmy GAZEX
- 4.- Tuleja stalowa w przejściu przez ścianę zewnętrzną. Przestrzeń między tuleją a rurą wypełnić materiałem plastycznym gazoszczelnie.
- 5.- Rura gazowa DN50 stalowa przewodowa czarna do stosowania na instalacjach gazowych łączona przez spawanie
- 6.- Kocioł gazowy np. EVODENS PRO MCA55 o mocy 55kW dla parametrów wody grzewczej 80°/60°
- 7.- Kurek gazowy DN32 odcinający gaz do kotła gazowego
- 8.- Rura Ø100 (spalinowa) stalowa nierdzewna odprowadzająca spaliny z kotła. Rura włączona do pionowego kominu wykonanego rurą Ø100 stalową nierdzewną włożoną jako wkład kominowy do istniejącego kanału ceramicznego.
- 9.- Rura Ø100 (powietrzna) stalowa ocynk doprowadzająca powietrze do kotła gazowego. Rura wyprowadzona pod stropem pomieszczenia na zewnątrz.
- 10.- Wyjście rury powietrza Ø100 poza ścianę zewnętrzną budynku z zakończeniem czerpnią powietrza. Czerpnia zamontowana po stronie zewnętrznej elewacji ściany budynku na końcówce rury Ø100 powietrznej.
- 11.- Wejście rury spalinowej do rury pionowej Ø100 (spalinowa) stalowa nierdzewnej wyprowadzającej spaliny ponad dach. Rura prowadzona pionowo jako wkład kominowy w istniejącym kanale ceramicznym

Marcin Bieniarz

mgr inż. Marcin Bieniarz
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń, ciepła
wentylacji, ich, gazowych, wodociągowej i ciepłotłoczyn.
nr upr. OPL/1527/PWBS/18

mgr inż. Piotr Klimczak
uprawnienia projektowe
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowej
i ciepłotłoczyn.
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA
ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI
INSTALACJI W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ, CIEPŁA
WENTYLACJI, ICH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWEJ I CIEPŁOTŁOCZYŃ.
nr upr. OPL/1527/PWBS/18

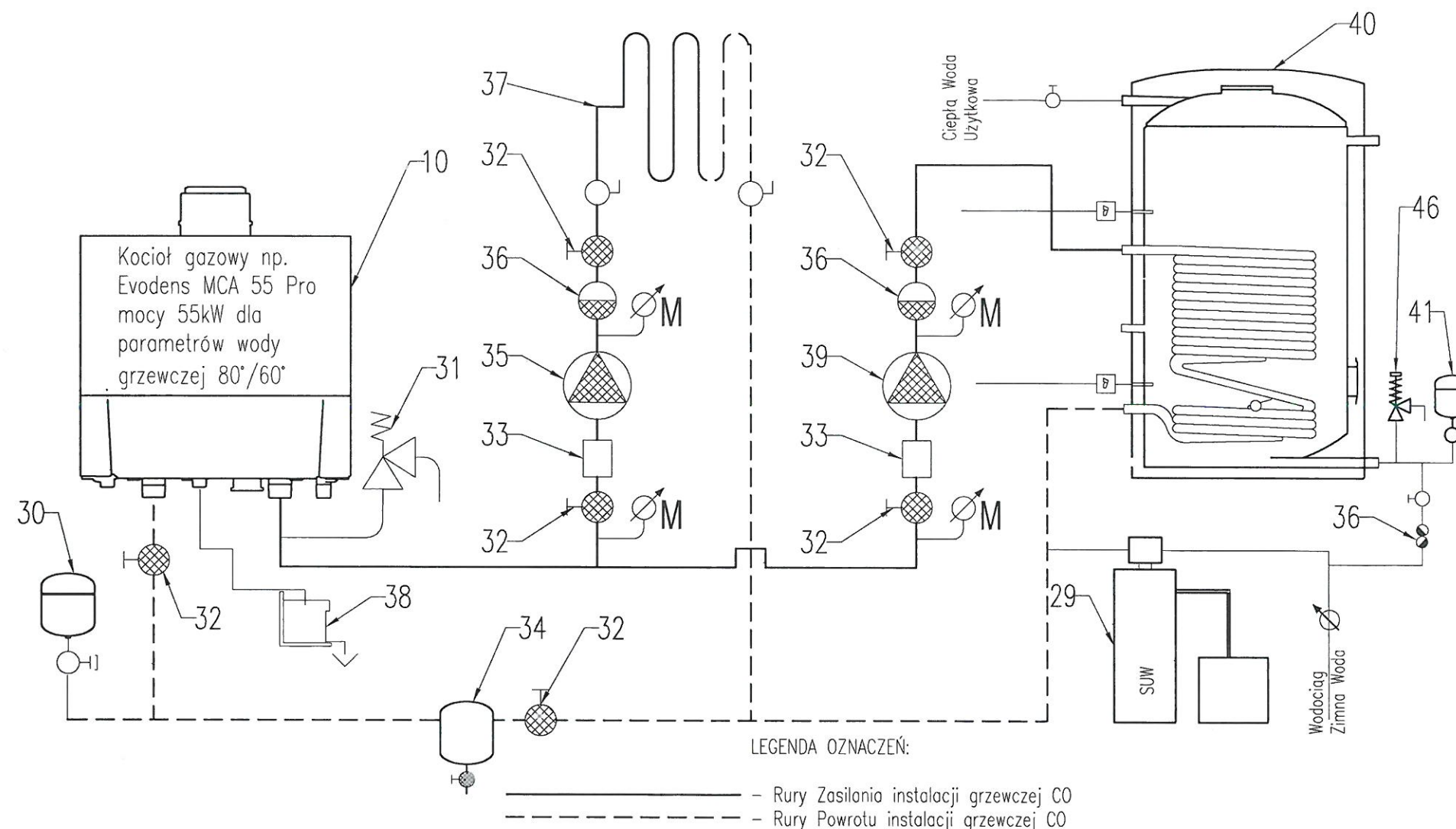
Firma projektowa – "THERMOSCOPE" Józef Bieniarz Dzbańce-Górki 20, 48-140 Branice NIP:748-000-04-22, tel. 725693388	
Rodzaj dokumentacji:	SCHEMAT AKSONOMETRII INSTALACJI GAZU
Obiekt:	INSTALACJA GAZU W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ
Adres:	ul.Słowackiego 3, 48-140 Branice
Inwestor:	GMINA BRANICE ul. Słowackiego 3, 48-140 Branice
Projektant:	mgr inż. Marcin Bieniarz upr.OPL/1527/PWBS/18
Asystent projektanta:	mgr inż. Józef Bieniarz
Sprawdził: mgr inż. Piotr Klimczak	

SKALA

Nr. Rys.:
3
202-03-25

LEGENDA OZNACZEŃ:

- 10.- Kocioł gazowy np. EVODENS PRO MCA55 o mocy 55kW dla parametrów wody grzewczej 80°/60°
- 29.- Stacja Uzdatniania Wody (SUW) o przepustowości 1,5m³/h. Stacja regenerowana solą, wyposażona w zbiornik soli (NaCl) oraz sterownik do automatycznego procesu regeneracji retorty.
- 30.- Naczynie wzbiorcze przeponowe zamknięte o pojemności 200litr np typu Reflex NG200
- 31.- Zawór bezpieczeństwa DN25, ciśn.otw. potw.= 2.5bar. Zawór bezp. sprężynowy np typu SYR 1915
- 32.- Zawory odcinające kulowe DN40
- 33.- Filtr siatkowy DN40 montowany przed pompą kotła.
- 34.- Filtroodmulnik magnetyczny DN50 montowany na powrocie z instalacji CO przed kotłem gazowym
- 35.- Pompa obiegu CO na budynku np typ Stratos MAXO 32/0,5-16
- 36.- Zawór zwrotny o średnicy DN40
- 37.- Rurociągi grzewcze CO zasilania i powrotu DN40, wykonane ze stali ocynkowanej łączone kształtkami na zaciski. np systemu KAN. Rurociągi prowadzone pod stropem pomieszczenia mocowane do ścian na stalowych uchwytych. Rurociągi izolowane termicznie pianką PE o grubości izolacji nie mniej niż 40mm. Rurociągi włączane do istniejącej instalacji CO w budynku.
- 38.- Neutralizator kondensatu z pompką kondensatu. Rurociąg tłoczny Ø20PE z pompki kondensatu włączyć do najbliższego przyboru ściekowego.
- 39.- Pompa obiegu CWU np typ Stratos MAXO 25/0,5-4
- 40.- Pojemnościowy podgrzewacz CWU. Zbiornik podgrzewacza o pojemności 200litr.
- 41.- Naczynie wzbiorcze przeponowe na CWU o poj. 50litr np DD50
- 46.- Zawór bezpieczeństwa DN25, ciśn.otw. potw.=8bar. Zawór bezp. sprężynowy np typ SYR 2119



LEGENDA OZNACZEŃ:

- Rury Zasilania instalacji grzewczej CO
- - - Rury Powrotu instalacji grzewczej CO

v

u

Marcin Bieniarz

mgr inż. Marcin Bieniarz
uprawnienia nadane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń, ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

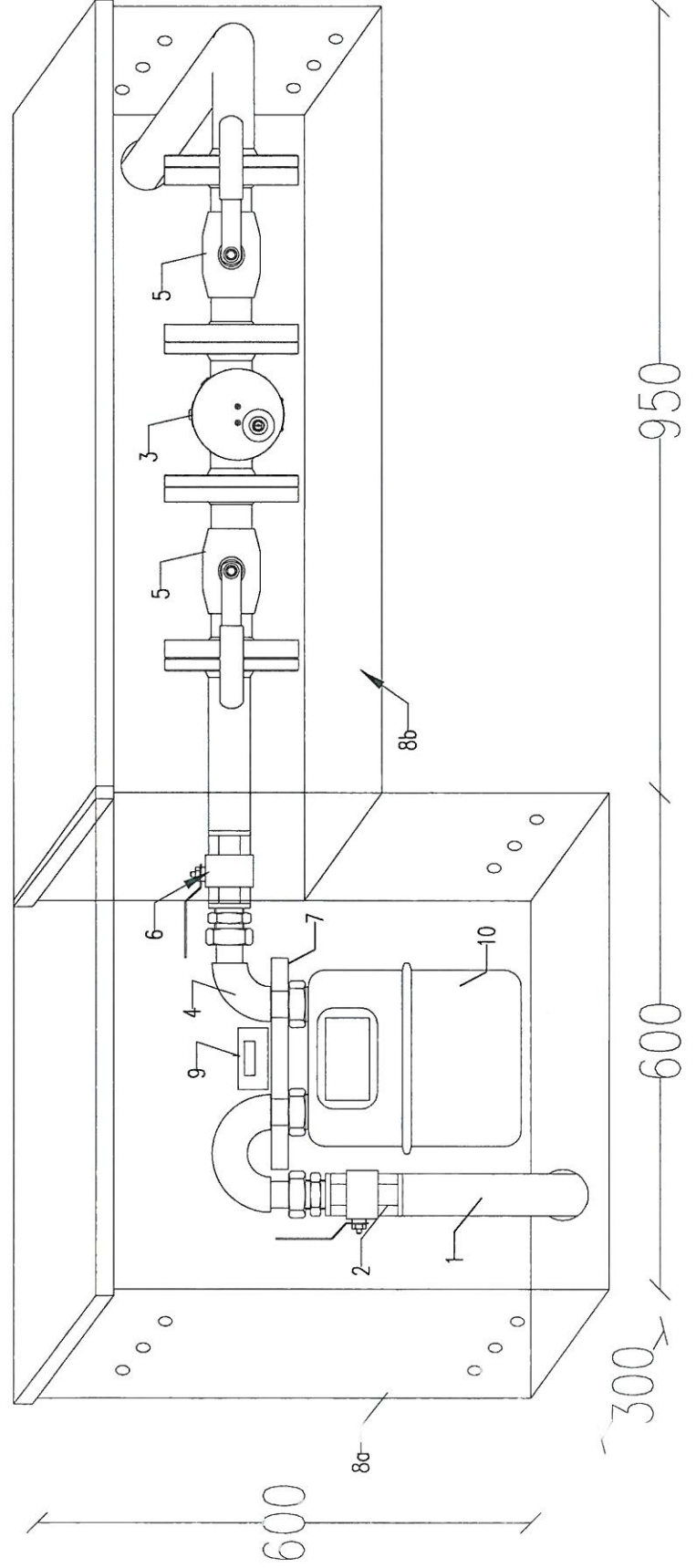
mgr inż. Klimczak Piotr upr. OPL/1527/PWBS/18

uprawnienia projektowe
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych.

BRANICE, KRAJOWY REJEST INŻYNIERÓW
OPL/1527/PWBS/18

Firma projektowa - "THERMOSCOP" Józef Bieniarz
Dzbańce-Górki 20, 48-140 Branice
NIP: 748-000-04-22 tel. 725603388

Rodzaj dokumentacji:	SCHEMAT TECHNOLOGII CO I CWU-KOTŁOWNIA GAZOWA	SKALA
Obiekt:	INSTALACJA GAZU W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	---
Adres:	ul. Słowackiego 3, 48-140 Branice	Nr. Rys.:
Inwestor:	GMINA BRANICE ul. Słowackiego 3, 48-140 Branice	4
Projektant:	mgr inż. Marcin Bieniarz upr. OPL/1527/PWBS/18	202-03-25
Astystent projektanta:	mgr inż. Józef Bieniarz	Sprawdz: mgr inż. Piotr Klimczak



- Legenda:
- 1.- Przewód gazowy niskiego ciśnienia DN50
 - 2.- Kurek główny kominowy DN50
 - 3.- Zawór szybkozamykający DN50 np. GAZEX MAG-3
 - 4.- Kolano DN50
 - 5.- Zawór kulowy DN50 kominowy
 - 6.- Zawór kulowy DN50

- Legenda: cd.
- 7.- Uchwyt eliminujący przenoszenie naprężeń z instalacji gazowej na gazomierz
 - 8a.- Szafka gazowa stalowa z okwarami went. ø15 mm u góry i u dołu o wymiarach 600x600x300mm
 - 8b.- Szafka gazowa stalowa z okwarami went. ø15 mm u góry i u dołu o wymiarach 950x350x300mm
 - 9.- Rejestратор impulsów np. SMARTGAZ
 - 10.- Gazomierz

mgr inż. Klimczak Piotr
uprawnienia projektowe
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych
i kanalizacyjnych
UPRAWNIENIA NUMER OPL/13501BS/17

mgr inż. Klimczak Piotr
uprawnienia projektowe
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych
i kanalizacyjnych
UPRAWNIENIA NUMER OPL/13501BS/17

Marcin Klimczak

mgr inż. Marcin Klimczak
upr. zawodowe budowlane, an do projektowania i kierowania
realizacją budowlanych prac ogólnego i w szczególności
w zakresie sieci, urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych
nr upr. OPL/1527/PWBS/18

STAROSTWO POWIATOWE
W GŁUBSZYCAH
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
ARCHITEKTURY

Firma projektowa – "THERMOSCOPI" Józef Bieniarz Dzbańce-Górki 20, 48-140 Branice NIP: 748-000-04-22, tel. 725693388	Rodzaj dokumentacji: SCHEMAT ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ W SZAFKACH GAZOWYCH SK-1/A
Obiekt: INSTALACJA GAZU W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	Adres: ul. Słowackiego 3, 48-140 Branice
Inwestor: GMINA BRANICE ul. Słowackiego 3, 48-140 Branice	Projektant: mgr inż. Marcin Bieniarz upr. OPL/1527/PWBS/18
Asystent: projektanta: mgr inż. Józef Bieniarz	Sprawdził: mgr inż. Piotr Klimczak

LEGENDA OZNACZEŃ:

- Budynek Urzędu Gminy Branice ul. Słowackiego 3
dz.nr 357/1 jed.ew. Branice, Obr. Branice
- Granica Obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu
w granicach działki 357/1

Projektowana skrzynka gazowa
(poza zakresem opracowania,
na ścianie zewnętrznej szczytowej
budynku, - z kurkiem głównym
gazowym oraz gazomierzem.
Obok skrzynki zamontowany
sygnalizator detekcji gazu

Wejście do kotłowni

Budynek Urzędu Gminy
ul. Słowackiego 3

Zasięg ograniczonego oddziaływania - BRAK
Zasięg i rodzaj uciążliwości - BRAK

mgr inż. Marcin Bieniarz
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń, ciepłych
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr upr. OPL/1527/PWBS/18

mgr inż. Marcin Bieniarz
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń, ciepłych
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr upr. OPL/1527/PWBS/18

mgr inż. Klimczak Piotr
uprawnienia projektowe
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych
UPRAWNIENIA NUMER OPL/1350/PS/17

Firma projektowa - "THERMOSCOPI" Józef Bieniarz
Dzbańce-Górki 20, 48-140 Branice
NIP: 748-000-04-22 tel. 725693388

Rodzaj dokumentacji:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU-LOKALIZACJA BUDYNKU	SKALA
Obiekt:	INSTALACJA GAZU W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	1-500
Adres:	ul. Słowackiego 3, 48-140 Branice	Nr. Rys.:
Inwestor:	GMINA BRANICE ul. Słowackiego 3, 48-140 Branice	1
Projektant:	mgr inż. Marcin Bieniarz upr. OPL/1527/PWBS/18	202-03-25
Astystent projektanta:	mgr inż. Józef Bieniarz	Sprawdz: mgr inż. Piotr Klimczak

