

# BIURO PROJEKTÓW „EKSPERT”

Jerzy Jan Kaczyński

80-809 Gdańsk, ul. Worcella 26/3, tel. 58 535-05-06

NIP 583-245-62-91

**Obiekt:** Budynek przemysłowy Instytutu Rybactwa Śródlądowego  
im. Stanisława Sakowicza w Olsztynie  
Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki  
83-330 Rutki 49, działka nr 166/1, 172/5, obręb: Borkowo

**Temat:** Przebudowa pomieszczenia po byłej kotłowni olejowej na kotłownię  
gazową o mocy 120 kW  
Technologia kotłowni i wewnętrzna instalacja gazowa podziemna  
i nadziemna do kotłowni

**Kategoria obiektu budowlanego:** XVIII – budynki przemysłowe

**Stadium:** Projekt budowlany

**Inwestor:** Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza w Olsztynie  
Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki 49  
83-330 Żukowo

**Projektant:** techn. Jerzy Kaczyński  
upr. nr GT-III-630/516/76  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

06.2019 r.

PROJEKTANT  
instalacji sanitarnych i ciepłych

Jerzy Kaczyński  
upr. nr GT-III-630/516/76

**Sprawdzający:** mgr inż. Paweł Siekanowicz  
Nr Ew. POM/0141/POOS/04  
w specjalności instalacyjnej

06.2019 r.

mgr inż. Paweł Siekanowicz  
Biuro Projektów i Inżynierii  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie: instalacji sanitarnych, ciepłych, gazowych,  
wodociągów i kanalizacji  
nr ewid. POM/0141/POOS/04

Gdańsk, czerwiec 2019 rok

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Opis techniczny,

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej,

Obliczenia oraz zestawienie materiałów podstawowych,

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy,

Kopie dokumentów:

- warunki przyłączenia do sieci gazowej znak: WG-OKP/1705/2014 z dnia 24.10.2014 r. wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Gdańsku ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk,
- umowa o przyłączenie do sieci gazowej nr UP/G-OKP/1140/2014 z dnia 29.10.2014 r. pomiędzy: Polską Spółką Gazownictwa sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie a Instytutem Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki, 83-330 Rutki 49,
- aneks Nr 2 do umowy o przyłączenie do sieci gazowej nr UP/G-OKP/1140/2014 z dnia 25.04.2019 pomiędzy: Polską Spółką Gazownictwa sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie a Instytutem Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki, 83-330 Rutki 49,
- decyzja Starosty Kartuskiego znak: B.6740.2543.2014.AN.MB z dnia 26.06.2019 r. stwierdzająca wygaśnięcie ostatecznej decyzji Starosty Kartuskiego nr B.6740.2543.2014.AN z dnia 2014-12-04.
- opinia kominiarska nr 253/19 z dnia 30.08.2019 r. wydana przez mistrza kominiarskiego Jacka Zelgierta.

Ksero uprawnień projektanta i sprawdzającego

Rysunki:

- |   |           |
|---|-----------|
| - Plan sytuacyjny w skali 1:500   | Rys. nr 1 |
| - Profil wewnętrznej instalacji gazowej, podziemnej                                       | Rys. nr 2 |
| - Rzut kotłowni, aksonometria wewnętrznej instalacji gazowej i fragment elewacji hali „E” | Rys. nr 3 |
| - Schemat technologiczny kotłowni   | Rys. nr 4 |
| - Rzut kotłowni gazowej   | Rys. nr 5 |

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlanego technologii kotłowni i wewnętrznej instalacji gazowej  
podziemnej i nadziemnej do kotłowni o mocy 120 kW w budynku przemysłowym  
Instytutu Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakiewicza w Olsztynie – Zakład  
Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki, 83-330 Rutki 49, działka nr 166/1, 172/5, obręb:  
Borkowo

### **1. Podstawa opracowania**

- inwentaryzacja budowlana i instalacyjna kotłowni do celów projektowych wykonana przez Biuro Projektów "Ekspert" Jerzy Jan Kaczyński 80-809 Gdańsk, ul. Worcella 26/3,
- warunki przyłączenia do sieci gazowej znak: WG-OKP/1705/2014 z dnia 24.10.2014 r. wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Gdańsku ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk,
- umowa o przyłączenie do sieci gazowej nr UP/G-OKP/1140/2014 z dnia 29.10.2014 r. pomiędzy: Polską Spółką Gazownictwa sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie a Instytutem Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki, 83-330 Rutki 49,
- aneks Nr 2 do umowy o przyłączenie do sieci gazowej nr UP/G-OKP/1140/2014 z dnia 25.04.2019 pomiędzy: Polską Spółką Gazownictwa sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie a Instytutem Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki, 83-330 Rutki 49,
- decyzja Starosty Kartuskiego znak: B.6740.2543.2014.AN.MB z dnia 26.06.2019 r. stwierdzająca wygaśnięcie ostatecznej decyzji Starosty Kartuskiego nr B.6740.2543.2014.AN z dnia 2014-12-04.
- opinia kominiarska nr 253/19 z dnia 30.08.2019 r. wydana przez mistrza kominiarskiego Jacka Zelgerta,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 działki 166/1, 172/5,
- polska norma PN-B-02431-1 kwiecień 1999 "Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1",
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002 r.) z późniejszymi zmianami,
- zasady odbioru instalacji doprowadzających gaz do kotłowni gazowych opalanych gazem ziemnym. Gdańsk, luty 1996 r.,
- literatura fachowa, katalog urządzeń niemieckiej firmy "Viessmann",
- obowiązujące normy i przepisy.

### **WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA PODZIEMNA I NADZIEMNA DO KOTŁOWNI O MOCY 120 KW**

### **2. Dane ogólne**

W budynku przemysłowym w pomieszczeniu po kotłowni olejowej zostanie zamontowana kaskada dwóch kotłów grzewczych, wodnych, kondensacyjnych typu Vitodens 200-W typ B2HA o mocy 60 kW każdy niemieckiej firmy „Viessmann”. Kotły będą opalane gazem ziemnym, rodzina 2, grupa E wg PN-C-04753.

### **3. Przedmiot, cel i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej podziemnej i nadziemnej do kotłowni o mocy 120 kW na terenie Instytutu Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakiewicza w Olsztynie – Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki, 83-330 Rutki 49, działka nr 166/1, 172/5, obręb: Borkowo.

**Celem** projektu jest przedstawienie odpowiedniego rozwiązania technicznego wewnętrznej instalacji gazowej podziemnej i nadziemnej, której zadaniem będzie doprowadzenie wymaganych ilości gazu ziemnego do dwóch kotłów o mocy 2x60 kW w kotłowni.

**Zakres** projektu obejmuje wewnętrzną instalację gazową podziemną, rozpoczynającą się od zaworu za gazomierzem w punkcie redukcyjno-pomiarowym o przepustowości 16 m<sup>3</sup>/h zlokalizowanego na działce nr 166/1 i zakończoną szafką z zaworem MAG-3 DN50 na ścianie budynku przemysłowego oraz wewnętrzną instalację gazową do pomieszczenia kotłowni.

### **4. Projektowana podziemna wewnętrzna instalacja gazu z rur polietylenowych**

Na terenie działki 166/1 został zamontowany punkt redukcyjno-pomiarowy gazu o przepustowości do 16 m<sup>3</sup>/h. Projektowaną podziemną, wewnętrzną instalację gazu od tego punktu redukcyjno-pomiarowego do kurka gazowego umieszczonego na ścianie zewnętrznej budynku należy wykonać z rur PE HD 100 SDR 11 DN 63 x 5,8 mm do instalacji sieci gazowych. Rura osłonowa z rur PE HD 100 SDR 17,6 DN 110 x 6,3 mm.

W odległości 0,5 m od punktu redukcyjno-pomiarowego i budynku należy wykonać przejście z rury PE na rurę stalową wg ZN-G-3101.

Rury stalowe muszą posiadać izolację z polietylenu wytłaczanego na podkładzie epoksydowym, wzmocnioną klasy N-V wg DIN-30670.

Rury stalowe łączyć przez spawanie. Izolację połączeń spawanych, łuków gazociągów budowanych z rur stalowych w izolacji z polietylenu wytłaczanego należy wykonać stosując taśmy „POLYKEN” firmy Antikor-Kraków tj.: następujący system powłok.

- Primer 1027
- Taśmę 955-30 1 x 50%
- Taśmę 955-15 1 x 67%

Izolacja rurociągów i kształtek musi być bez defektów.

Na wysokości 30 cm nad instalacją gazową podziemną należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru żółtego z napisem GAZ o szerokości 0,2 m a bezpośrednio przy gazociągu przewód lokalizacyjny, np. drut Cu 1,5 mm<sup>2</sup> w izolacji.

W miejscu skrzyżowania gazociągu z kablem elektrycznym należy zabezpieczyć kabel dwudzielną osłoną wykonaną z HD-PE A110 PS długości 1,0 m.

#### **4.1. Kształtki**

Do budowy wewnętrznej, podziemnej instalacji gazu projektuje się kształtki elektrooporowe. Przejścia gazociągu PE – stal zaprojektowano złączką rurową PE/stal.

#### **4.2. Metody łączenia**

Łączenie rur i kształtek PE należy wykonać metodą zgrzewania doczołowego.

Parametry zgrzewania rur PE i kształtek określa producent.



#### **4.3. Próba szczelności**

Próbie szczelności i wytrzymałości gazociągu z PE przeprowadzić sprężonym powietrzem zgodnie z PN-92/M-34503 „Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby rurociągów”. Ciśnienie próby szczelności gazociągu powinno wynosić 0,4 MPa.

#### **5. Wykonanie wykopów**

Prace ziemne powinny być prowadzone zgodnie z PN-B-10736:1999. Projektuje się wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych ciągłych o ścianach pionowych

Wykop powinien mieć taką szerokość, aby po każdej stronie przewodu lub jego uzbrojenia pozostawało 20-30 cm wolnego miejsca na prace montażowe. Jeżeli na dnie wykopu zalegać będzie glina, torf lub ostre kamienie, należy wymienić podłoże na podsypkę o grubości 10 cm z piasku dowiezionego lub lepszego gruntu wydobytego z wykopu.

Przewód należy ułożyć na zagęszczonym podłożu z dobrym oparciem po bokach. Przy wykonywaniu wykopu nie należy dopuszczać do przekraczania projektowanej głębokości, szczególnie jeżeli nie ma konieczności wykonywania podsypki. Jeżeli istnieje konieczność wykonania podsypki (nośność podłoża jest niewystarczająca lub występują kamienie), to wówczas wykop wykonujemy o 20 cm głębszy od projektowanego. Podsypkę wykonujemy z gruntu wykopanego, jeżeli się do tego nadaje, ma zdolności do zagęszczania i nie zawiera ziaren większych od 20 mm, lub dostarczonego dodatkowo. Wypoziomowana podsypka powinna być dobrze zagęszczona i powinna zapewniać podparcie rury na całej długości. Wykopy wykonywać tylko ręcznie.

#### **Osypka rurociągów**

Po zakończeniu posadowienia rurociągów aby zagwarantować im dostateczne podparcie ze wszystkich stron należy wykonać obsypkę rury. Obsypka przewodu musi być prowadzona, aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,20 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża wg punktu nr 4. Wypełnienie dookoła rurociągu może być gruntem z wykopu, jeśli ten grunt spełnia powyższe wymagania. Pierwsza warstwa aż do osi rury powinna być zagęszczona ostrożnie, aby uniknąć uniesienia się rury.

Obsypkę rury należy zagęszczać do 85 % zmodyfikowanej wartości Proctora. Ostatnia warstwa obsypki rurociągu powinna być wykonana z tego samego materiału jak osypka rury, aż do wysokości 0,3 m powyżej powierzchni rury.

#### **Zasypka rurociągów**

Po ręcznym zagęszczeniu strefy przewodu na 20 cm powyżej wierzchołka rury można wypełnić wykop warstwą 25-30 cm i stosować lekkie płytowe urządzenia wibracyjne do zagęszczania gruntu. Dopiero po uzyskaniu nad rurą warstwy 40-50 cm zagęszczonej zasypki mogą być stosowane ciężkie ubijaki wibracyjne. Na wysokości około 40 cm nad przewodem należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru żółtego szerokości 20 cm. Aby uniknąć osiadania gruntu pod drogami zasypkę zagęścić do 95 % zmodyfikowanej wartości Proctora. Teren po robotach należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

#### **6. Uwagi końcowe do wewnętrznej, podziemnej instalacji gazu z rur PE**

1. Całość robót instalacji podziemnej gazu wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. nr 97 poz. 1055) oraz

„Wytycznymi budowy gazociągów polietylenowych w POZG” wydanie II 1996 rok.

2. Całość robót instalacji gazowej wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. nr 75, poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002 r.) z późniejszymi zmianami.
3. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi wykonać zgodnie z PN-91/M-34501.
4. Zmiany kierunku przyłącza z rur PE przy załamaniach mniejszych niż 30° wykonać wykorzystując elastyczność rur i zachowując ich promień gięcia.
5. Wzdłuż instalacji podziemnej ułożyć miedziany drut identyfikacyjny o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup> w izolacji DY
6. Rury układać na podsypce piaskowej gr 15 cm i przykryć warstwą piasku grubości 20 cm.
7. W trakcie zasypywania gazociągu PE na wysokości 0,4 m od górnej powierzchni rury ułożyć taśmę PE koloru żółtego o szerokości min. 0,2 m.
8. Roboty ziemne na całej długości wykonać ręcznie.
9. Długość rur wyliczono w oparciu o schemat trasy przyłącza przy zamówieniu należy przewidzieć rezerwę 5%.
10. Instalację zabezpieczyć antykorozyjnie za pomocą powłok malarskich zgodnie z instrukcją KOR-3A a następnie pomalować farbami nawierzchniowymi na kolor żółty.
11. Użyte wyroby winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881) tj. posiadać:
  - oznakowanie CE
  - oznakowanie znakiem budowlanym „B”

#### **7. Dane techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko**

Projektowane roboty nie będą miały wpływu na ilość wytwarzanych odpadów. Zakres wprowadzonych zmian nie wpłynie na zwiększenie emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych oraz emisji hałasu, drgań oraz promieniowania. Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska. Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska.

#### **8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 roku, na podstawie art. 20 ust.1 pkt 1 lit. c oraz art. 3 pkt 20 w związku z art. 28 ust.2 z 07 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 roku poz. 1409 z późniejszymi zmianami) obszar oddziaływania wnioskowanej inwestycji mieści się na działkach 166/1 i 172/5, obręb: Borkowo. Wyznaczenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt 20 Prawa Budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa Budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m.in.

ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

Zakres wprowadzonych robót nie wpłynie na zmianę funkcji oraz warunków wynikających z przepisów odrębnych, w tym o ochronie p.poż. dla otaczającego terenu. Zakres wprowadzonych zmian nie wpłynie na zwiększenie emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych oraz emisji hałasu, drgań oraz promieniowania. Dla nowych obiektów, które ewentualnie mogłyby powstać na sąsiednich działkach, zgodnie z obowiązującymi przepisami nie wystąpi zjawisko przesłaniania.

#### **9. Wewnętrzna instalacja gazowa do kaskady dwóch kotłów typu Vitodens 200-W typ B2HA o mocy 2x60 kW=120 kW**

Do projektowanej instalacji dostarczany będzie gaz ziemny wysokometanowy grupy E wg PN-C-04753-E o wartości opałowej nie mniejszej niż 31,0 MJ/m<sup>3</sup> z projektowanego przyłącza gazowego średniego ciśnienia.

W kotłowni zamontowane będą dwa kotły typu Vitodens 200 typ B2HA o mocy 60 kW każdy, firmy Wiessmann.

W kotłowni projektuje się aktywny system bezpieczeństwa gazowego Gazex z jednym detektorem gazu DEX-1. W szafce na ścianie zewnętrznej budynku przemysłowego umieszczono zawór odcinający, klapowy z głowicą samozamykającą MAG-3 DN50 mm. Moduł alarmowy MD-2.Z umieszczono na ścianie w pomieszczeniu kotłowni.

Projektuje się wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej od zaworu odcinającego, klapowego MAG-3 do króćców gazowych kotłów z rur stalowych, przewodowych, czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie. Połączenia wykonać za pomocą kształtek gwintowanych uszczelnionych żywicą GEBETANCHE firmy GEB. Przejście rurociągu przez ściany i stropy należy wykonać w stalowej tulejach ochronnych wg BN-82/8976-50 „ZW”. Rurociągi na ścianach układać 2 cm od tynku i mocować do stropu lub ścian za pomocą uchwytów do rur wg BN-76/8060-01/01. Odległości rurociągów gazowych od przewodów wodociągowych, c.o., instalacji elektrycznych zachować zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi.

#### **10. Próba szczelności wewnętrznej instalacji gazowej**

Po wykonaniu instalacji gazowej należy poddać ją próbie na szczelność zgodnie z „Zasadami odbioru instalacji doprowadzającej gaz do kotłowni gazowych..” (Zarządzenie nr 15/96 Dyrektora Pomorskiego Okręgowego Zakładu Gazownictwa z dn. 15.02.1996 r.)

#### **11. Wytyczne elektryczne**

- Instalacja elektryczna w wykonaniu normalnym a wyłącznik umieszczony na zewnątrz kotłowni,
- zasilić moduł alarmowy MD-2.Z,
- sygnalizacja świetlna awaryjnego wyłączenia palników,
- instalacja gazowa powinna być objęta systemem elektrycznych połączeń wyrównawczych,
- wykonawca po wykonaniu robót zobowiązany jest sporządzić dokumentację powykonawczą, wykonać pomiar rezystancji uziemienia i izolacji przewodów oraz

wykonać pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Pozytywne wyniki pomiarów powinny być ujęte w osobnych protokołach.

## **12. Uwagi końcowe**

Całość robót wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z dnia 25 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami)

Instalację wewnętrzną gazową zabezpieczyć antykorozyjnie za pomocą powłok malarskich zgodnie z instrukcją KOR-3A a następnie pomalować farbami nawierzchniowymi na kolor żółty.

Przed uruchomieniem kotłów c.o. należy uzyskać pozytywną opinię kominiarską o prawidłowości wykonania i działania wentylacji grawitacyjnej oraz przyłączenia kotłów c.o. do kominów.

Użyte wyroby budowlane winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881) tj. posiadać:

- oznakowanie CE
- oznakowanie znakiem budowlanym "B"

## **OBLICZENIA**

W kotłowni zamontowane będą dwa kotły gazowe, kondensacyjne typu Vitodens 200-W typ B2HA o mocy 60,0 kW każdy niemieckiej firmy Viessmann. Kotły będą pracowały w układzie kaskadowym o łącznej mocy 120,0 kW.

### **Zużycie gazu ziemnego, wysokometanowego, rodzina 2, grupa E wg PN-C-04753**

Maksymalne zapotrzebowanie gazu godzinowe:  $B_{h_{\max}} = 5,95 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 2 = 11,9 \text{ m}^3/\text{h}$   
Zużycie roczne gazu Broczne =  $18018 \text{ Nm}^3/\text{rok}$

#### **A. Wentylacja grawitacyjna nawiewna kotłowni**

Punkt nr 2.3.8.1 normy PN-B-02431-1:1999 został uchylony.

Przyjęto nawiew do kotłowni wg normy niemieckiej.

Powierzchnia przekroju otworu nawiewnego powinna wynosić co najmniej  $150 \text{ cm}^2$  dla mocy cieplnej 35 kW. Dla każdego kilowata przewyższającego znamionową moc cieplną 35 kW należy powiększyć otwór o  $2 \text{ cm}^2$ .

$$F_n = 150 \text{ cm}^2 + 85 \times 2 = 320 \text{ cm}^2$$

Projektuje się kanał o wymiarach  $20 \times 20 \text{ cm}$  i  $F_n = 400 \text{ cm}^2$ .

#### **B. Wentylacja wywiewna kotłowni**

Punkt nr 2.3.8.2 normy PN-B-02431-1:1999 został uchylony.

$$F_w = 16,4 \text{ m}^2 \times 4,3 \times 1,5 \text{ wymiany} / \text{h} = 105,8 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Wywiew powietrza z kotłowni wywiewnikiem cylindrycznym  $\varnothing 160 \text{ mm}$ .

#### **C. Obliczenie wymaganej powierzchni okien**

Zgodnie z PN-B-02431-1:1999 powierzchnia okien nie powinna być mniejsza niż 1:15 w stosunku do powierzchni podłogi w kotłowni, przy czym co najmniej 50 % powierzchni okien powinno mieć możliwość otwierania.

$$\text{Powierzchnia podłogi w kotłowni} = 16,4 \text{ m}^2$$

$$\text{Wymagana powierzchnia okien} = 16,4 : 15 = 1,09 \text{ m}^2$$

Projektowane okno ma wymiary  $2,0 \text{ m} \times 1,0 \text{ m} = 2,0 \text{ m}^2$  – warunek spełniony.

#### **D. Odprowadzenie spalin z kotłów**

Spaliny z kotłów odprowadzane będą kominem zbiorczym  $\varnothing 150 \text{ mm}$  do komina dwuściennego, izolowanego  $\varnothing 150/\varnothing 225 \text{ mm}$  o wysokości 4,60 m.

#### **E. Obliczenie wymaganej kubatury pomieszczenia dla zamontowania kotła opalanego gazem ziemnym**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. nr 75 z dn. 15 czerwca 2002 r.) § 172.1. maksymalne, łączne obciążenie cieplne przypadające na  $1 \text{ m}^3$  kubatury, służące do określenia wymaganej kubatury pomieszczenia, w którym są zainstalowane urządzenia gazowe, pobierające powietrze do spalania z tego pomieszczenia, nie może przekraczać  $4650 \text{ W}/\text{m}^3$ .

$$\text{Moc cieplna kotłowni: } Q = 120.000 \text{ W}$$

$$\text{Kubatura kotłowni: } 16,4 \times 4,3 = 70,5 \text{ m}^3$$

Obciążenie cieplne kotłowni na  $1 \text{ m}^3$  kubatury pomieszczenia wynosi:

$$120.000 \text{ W} : 70,5 \text{ m}^3 = 1702 \text{ W}/\text{m}^3 < 4650 \text{ W}/\text{m}^3$$

Stwierdzam, że kotłownia spełnia wymagania Rozporządzenia odnośnie

Wysokości: wymagana 2,2 m - projektowana: 4,1 m – warunek spełniony.  
Wentylacji zgodnie z punktem A i B obliczeń - warunek spełniony.  
Wymaganej powierzchni okien zgodnie z punktem C obliczeń – warunek spełniony.  
Odprowadzenia spalin zgodnie z punktem D obliczeń – warunek spełniony.  
Dopływu powietrza do spalania zgodnie z punktem A obliczeń – warunek spełniony.  
Kubatura kotłowni jest wystarczająca, a rozwiązania techniczne wentylacji kotłowni nie pozwalają na powstanie podciśnienia w pomieszczeniu kotłowni.

**OBLICZENIA HYDRAULICZNE INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ GAZU**  
**DO KOTŁOWNI Q= 120 kW**

Odcinek	Obciążenie nominalne [Nm <sup>3</sup> /h]	Średnica przewodu [mm]	Opory miejscowe	Długości liniowe odcinków [m]	Długości całkowite rubr. 4 i 5 [m]	Opory liniowe [mmH <sub>2</sub> O/m]	Całkowite straty ciśnienia [mmH <sub>2</sub> O/m]
1	2	3	4	5	6	7	8
Punkt red.-pom. szafka na ścianie	11,9	63x5,8	<u>2K+2Kl</u> 0,5+3,4=3,9	24,0	27,9	0,06	1,67
Kurek na ścianie – rozgałęzienie do kotłów	11,9	50	<u>2K+12KL+1F</u> 0,5+20,4+3,7=24,6	57,0	81,6	0,067	5,46
Do kotła	5,95	32	<u>1K+1KL</u> 0,2+0,9=1,1	0,5	1,6	0,127	0,20
							7,33



**ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW INSTALACJI  
PODZIEMNEJ GAZU NISKIEGO CIŚNIENIA DO KOTŁOWNI**

LP	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŚREDNICA De [mm]	ILOŚĆ	NORMA PRODUCENT
1	Rura PE HD 100-RC SDR 11 do instalacji sieci gazowych	63 x 5,8	21,0 mb	Kaczmarek Malewo 1
2	Rura osłonowa PE HD 100 SDR 17,6	110 x 6,3	4,5 mb	ZN-G-3150
3	Podejście stalowe, przyłącze gazowe z kołnierzem DN50	63/50	2	
4	Szafka na kurek 60 x 60 cm głębokość 35 cm		1	Wykonanie warsztatowe
5	Taśma PE szer. 0,2 m		22,0 mb	
6	Drut miedziany 1,5 mm <sup>2</sup>		25,0 mb	

**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INSTALACJI GAZOWEJ DLA KOTŁOWNI**

LP	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŚREDNICA De [mm]	ILOŚĆ	NORMA PRODUCENT
7	Kocioł grzewczy, wodny, kondensacyjny Vitodens 200 typ B2HA o mocy 60 kW		2	Firma „Viessmann”
8	Filtr siatkowy do gazu typ G41 DN50		2	Firma Ferro
9	Zawór odcinający klapowy MAG-3 typu ZBK-100k	DN 50	1	Gazex
10	Kurek kulowy, kołnierzowy WK2a do gazu	DN 50	2	EFAR
11	Detektor gazu DEX		1	Firma Gazex
12	Moduł alarmowy MD-2.Z		1	Firma Gazex
13	Sygnalizator optyczny		1	Firma Gazex
14	Rura, stalowa, przewodowa, czarna, bez szwu	DN50	57,0 m	PN-80/H-74219
15	Rura, stalowa, przewodowa, czarna, bez szwu	DN32	1,0 m	PN-80/H-74219

**Uwaga! Użyte w opracowaniu urządzenia, materiały oraz technologie z podaniem producenta lub dostawcy należy traktować jako przykładowe. Możliwe jest zastosowanie innych, równoważnych rozwiązań pod warunkiem zachowania parametrów, właściwości oraz standardów na poziomie podanym w niniejszym projekcie, a każda taka zmiana wymaga zgody Inwestora i Projektanta.**

## TECHNOLOGIA KOTŁOWNI GAZOWEJ

### 1. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera projekt budowlany technologii kotłowni wodnej, opalanej gazem ziemnym, rodzina 2, grupa E wg PN-C-04753.

### 2. Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ projektowanej kotłowni na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

#### A/ Zapotrzebowanie wody i sposób odprowadzania ścieków:

Instalacja c.o. będzie napełniana wodą uzdatnioną przez stację uzdatniania wody Aquaset 500. Zabezpieczenie instalacji w systemie zamkniętym, który wymaga uzupełnienia wodą uzdatnioną sporadycznie w sezonie grzewczym. Odprowadzenie ścieków do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej w pomieszczeniu po byłej kotłowni olejowej. Woda instalacyjna nie zawiera zanieczyszczeń, które nie pozwalają na odprowadzenie ścieków do sieci miejskiej kanalizacji sanitarnej.

#### B/ Kotłownia gazowa wyposażona będzie w kaskadę dwóch kotłów o mocy 60 kW każdy tj. poniżej 1 MWt.

Komin spalinowy, dwuścienny  $\varnothing$  150/225 mm o skutecznej wysokości 4,60 m.

Przewidywane zużycie gazu rodzina 2, grupa E wg PN-C-04753 przez

kotły: 11,9 Nm<sup>3</sup>/h i 18018 Nm<sup>3</sup>/rok

Przewidywana emisja zanieczyszczeń: dwutlenek azotu i tlenek węgla.

Należy się spodziewać śladowych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu.

Zgodnie z art. 30 ust. 4 jednostka organizacyjna nie jest zobowiązana do uzyskania „Decyzji o dopuszczalnej emisji” (Ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska Dz.U.Nr 49/94 poz. 196 i Dz. U. Nr 133/97 poz. 885).

#### C/ Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:

Nie przewiduje się wytwarzania odpadów.

#### D/ Emisja hałasu vibracji oraz promieniowania:

Kotły typu Vitodens 200-W typ WB2C o mocy 60 kW niemieckiej firmy Viessmann wyposażone są w modułowany palnik cylindryczny MatriX, który zapewnia niską emisję szkodliwych substancji. Nie przewiduje się występowania promieniowania jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

Przyjęte w projekcie rozwiązanie techniczne eliminuje szkodliwy wpływ projektowanej kotłowni gazowej na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty budowlane.

### 3. Projektowana kotłownia wodna opalana gazem ziemnym

Projektuje się zamontowanie w kotłowni dwóch kotłów gazowych, kondensacyjnych, naściennych Vitodens 200-W typ B2HA o mocy 60 kW każdy niemieckiej firmy Viessmann pracujących na parametry wody grzejnej 70/50°C.

Kotły wyposażone są w palniki modułowane, cylindryczne MatriX na gaz ziemny.

Kotły Vitodens 200-W są wyposażone w zabezpieczenie przed brakiem wody (zabezpieczenie przed pracą na sucho).

Kotły należy mocować do niezależnej konstrukcji wsporczej zakotwionej w ścianie.

Zabezpieczenie instalacji przewiduje się za pomocą naczyń wzbiórczych, przeponowych firmy „Reflex” oraz zaworów bezpieczeństwa typu 1915. o średnicy  $\frac{3}{4}$  ” i ciśnieniu otwarcia 4,0 bar.

Każdy kocioł będzie zabezpieczony naczyniem wzbiórczym typu NG 12 do 4,0 bar oraz

zaworem bezpieczeństwa ½". Zabezpieczenie obiegu za wymiennikiem przeciwpądowym JAD naczyniem wzbiórczym typu NG 100 do 4,0 bar o pojemności całkowitej 100 dm<sup>3</sup> i zaworem bezpieczeństwa typu 1915 o średnicy ¾" i ciśnieniu otwarcia 4,0 bar.

Do usuwania zanieczyszczeń w wodzie obiegowej projektuje się magnetoodmulacz OISm nr 1 firmy SPAW-TEST Sp. z o.o. Magnetoodmulacz OISm dzięki swojej unikalnej konstrukcji tj. połączenia magnetyzera, filtra magnetycznego, filtra siatkowego i odmulacza inercyjno-sedymencyjnego ogranicza ilość zanieczyszczeń w wodzie obiegowej oraz skutecznie blokuje procesy osadowe na powierzchniach wymiany ciepła.

Napełnianie instalacji c.o. oraz uzupełnianie ubytków wody w instalacji odbywać się będzie przez urządzenie zmiękczające Aquaset 500 ze sterowaniem objętościowym. Do pomiaru wody uzdatnionej projektuje się wodomierz.

W pomieszczeniu kotłowni przewiduje się wentylację nawiewno-wywiewną, grawitacyjną. Nawiew powietrza do pomieszczenia przewiduje się kanałem nawiewnym 200x200 mm. Wywiew wywiewnikiem cylindrycznym Ø 160 mm.

Dla potrzeb obiegu wody projektuje się pompę MAGNA3 40-100 F firmy "Grundfos" ze względu na jej cichobieżność, małe gabaryty i mały pobór mocy.

System bezpieczeństwa instalacji gazowej Gazex ujęto w projekcie instalacji wewnętrznej gazu do kotłowni.

### **3.1. Opis automatyki**

Przyjęto hydrauliczny schemat instalacji ID: 4605016\_1103\_04 wg wytycznych projektowych dla kotłów Vitodens 200-W firmy Viessmann.

Kocioł Vitodens 200-W wyposażony jest w regulator Vitotronic 200 H01B. Regulator ten steruje pracą kotła w zależności od temperatury zewnętrznej, posiada zegar sterujący programem dziennym i tygodniowym, reguluje temperaturę wody w podgrzewaczu ciepłej wody oraz steruje obiegiem grzewczym z mieszaczem.

### **3.2. Instalacja wewnętrzna wod-kan. w obrębie kotłowni**

Zimną wodę DN20 do kotłowni należy doprowadzić z pomieszczenia po byłej kotłowni olejowej. Przewody wody zimnej należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych.

Napełnianie instalacji oraz uzupełnianie ubytków wody w instalacji odbywać się będzie przez urządzenie zmiękczające Aquaset 500 ze sterowaniem objętościowym.

Woda instalacyjna z rur wyrzutowych zaworów bezpieczeństwa oraz kondensat z neutralizatora jest kierowana do kanalizacji sanitarnej. Kanalizację wewnętrzną należy wykonać z rur odpornych na temperaturę 100°C. Na odpływie z umywalki należy zamontować zawór napowietrzający, kanalizacyjny z wyjściem Ø 50 mm.

## **5. Rurociągi i armatura**

Instalację w pomieszczeniu kotłowni wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem wg PN-79/H-74244. Połączenia przewodów wykonać przez spawanie.

Armatura wg specyfikacji.

Należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające aktualne świadectwa i atesty dopuszczające je do stosowania w Polsce.

## **6. Pomiary**

Pomiar ciśnienia i temperatury odbywać się będzie za pomocą manometrów, termometrów i termomanometrów tarczowych.

## **7. Próby hydrauliczne**

Po wykonaniu instalacji, lecz przed izolacją termiczną należy kilkakrotnie dokładnie przepłukać całą instalację oraz wykonać próbę na zimno i przy ciśnieniu próbnym  $p=0,5$  MPa .

**Uwaga: Próbę wykonywać przy odłączonym kotle i naczyniu wzbiórczym.**

Po pomyślnie przeprowadzonym badaniu na zimno należy wykonać próbę na gorąco na parametry robocze instalacji.

Po próbie należy usunąć zanieczyszczenia z magnetoodmulacza i filtra osadnikowego.

## **8. Izolacja cieplochronna**

Przewody ciepłe w kotłowni izolować otulinami STEINONORM 300 produkcji MPIS S.A. ul. Elbląska 15/17 Warszawa tel. 633-65-31

Średnica przewodu	Grubość otuliny STEINONORM 300
Dn 32-65 mm	25 mm
Dn 15-25 mm	20 mm

## **9. Zabezpieczenie przeciwpożarowe**

Budynek przemysłowy niskimieszkalny wielorodzinny średniowysoki zalicza się do kategorii ZL IV zagrożenia ludzi oraz klasy odporności pożarowej budynku „C”.

Według § 220 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75, poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002 r.) z późniejszymi zmianami, ściany i stropy wydzielające kotłownię a także zamknięcia otworów w tych elementach, powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż określona w tabeli:

- ściany wewnętrzne klasa odporności ogniowej EI 60,
- stropy klasa odporności ogniowej REI 60,
- drzwi odporności ogniowej EI 30,
- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów (przepusty rurowe wykonać w oparciu o technologię firmy Hilti a przepusty kabli elektrycznych w oparciu o technologię firmy PYROPLAST.

Pomieszczenie kotłowni wyposażać w gaśnicę proszkową ABC 6x i oznakować główny zawór gazu ( napis na skrzynce )

## **10. Wytyczne BHP**

Pracownicy przewidziani do obsługi kotłowni i instalacji gazowej winni być przeszkoleni w zakresie BHP. Należy przestrzegać wytycznych BHP producenta kotła firmy „Viessmann.”

## **11. Wytyczne branżowe**

### **11.1. Wytyczne budowlane**

Ściany wewnętrzne i stropy wydzielające kotłownię gazową, a także zamknięcia otworów w tych elementach, powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż określona w tabeli:

- ściany wewnętrzne klasa odporności ogniowej EI 60,
- stropy klasa odporności ogniowej REI 60,
- wykonać drzwi przeciwpożarowe klasy odporności ogniowej EI 30 otwierane na zewnątrz pod naciskiem (dźwignia przeciwpaniczna od wewnątrz pomieszczenia kotłowni),
- przewidzieć wentylację wywiewną wywietrzaniem dachowym Ø 160 mm,

### **11.2. Wytyczne instalacyjne**

- przed przyłączeniem kotłów do instalacji c.o. należy ją gruntownie przepłukać w celu usunięcia zanieczyszczeń i napełnić wodą uzdatnioną,
- wykonać nawiew kanałem 200x200 mm,
- wykonać wentylację wywiewną zakończoną wywietrzakiem cylindrycznym Ø 160 mm,
- po robotach budowlanych podłączyć umywalkę i odpływ kondensatu,
- w projekcie instalacji wewnętrznej gazu do kotłowni należy ująć system bezpieczeństwa instalacji gazowej Gazex,
- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów (przepusty rurowe wykonać w oparciu o technologię firmy Hilti).

### **11.3. Wytyczne elektryczne**

- instalacja elektryczna w wykonaniu normalnym a wyłącznik umieszczony na zewnątrz kotłowni
- na tablicy rozdzielczej przewidzieć możliwość podłączenia przewoźnego agregatu prądotwórczego
- wykonać zasilanie regulatora Vitotronic oraz pompy obiegowej c.o.,
- instalacja oświetleniowa zgodna z wymaganiami stopnia ochrony IP-24
- przepusty kabli elektrycznych w elementach oddzielenia przeciwpożarowego wykonać w oparciu o technologię firmy PYROPLAST.

## **12. Uwagi końcowe**

- Całość robót wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.nr 75 z dnia 25 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami),
- Instalację zabezpieczyć antykorozyjnie za pomocą powłok malarskich zgodnie z instrukcją a następnie pomalować farbami nawierzchniowymi,
- Przed uruchomieniem kotłów należy uzyskać pozytywną opinię kominiarską o prawidłowości wykonania i działania wentylacji grawitacyjnej oraz przyłączenia kotłów do komina,
- Użyte wyroby winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92, poz. 881) tj. posiadać:
- Oznakowanie CE
- Oznakowanie znakiem budowlanym „B”

## **OBLICZENIA**

### **1. Zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb c.o.**

Zapotrzebowanie ciepła dla c.o. według obliczeń zgodnie z normą PN-EN 12831:2006 wynosi: 112.000 W

### **2. Dobór kotła**

Przyjmuje się pokrycie przez kotły przy temperaturze zewnętrznej  $-16^{\circ}\text{C}$  pełnego zapotrzebowania ciepła dla potrzeb c.o.

Projektuje się zamontowanie w kotłowni dwóch kotłów gazowych, kondensacyjnych typu Vitodens 200-W typ B2HA o mocy 60 kW każdy niemieckiej firmy Viessmann pracujących na parametry wody grzejnej  $70/50^{\circ}\text{C}$ .

### **3. Zabezpieczenie instalacji ogrzewania wodnego systemu zamkniętego wg PN-B-02414 styczeń 1999 rok**

Charakterystyka instalacji:

- pojemność instalacji c.o.  $- 1,1 \text{ m}^3$
- obliczeniowa temperatura zasilania wody instalacyjnej  $- 70^{\circ}\text{C}$
- ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiórczym:
- $p = p_{st} + 0,2 = 1,0 \text{ bar} + 0,2 = 1,2 \text{ bar}$
- maksymalne obliczeniowe ciśnienie w naczyniu  $- 4,0 \text{ bar}$

Minimalna pojemność użytkowa naczynia wzbiórczego przeponowego wynosi:

$$V_u = 1,1 \text{ m}^3 \times 999,7 \text{ kg/m}^3 \times 0,0356 \text{ dm}^3/\text{kg} = 39,1 \text{ dm}^3$$

Minimalna pojemność całkowita naczynia wzbiórczego przeponowego wynosi:

$$V_n = 39,1 \text{ dm}^3 \times \frac{4,0 \text{ bar} + 1,0 \text{ bar}}{4,0 \text{ bar} - 1,2 \text{ bar}} = 69,8 \text{ dm}^3$$

Pojemność naczynia wzbiórczego przeponowego dobrana z uwzględnieniem ubytków eksploatacyjnych wody instalacyjnej.

Przyjęto, że rezerwa pojemności naczynia na ubytki eksploatacyjne nie przekracza

$E = 1\%$  pojemności instalacji.

Użytkowa pojemność naczynia wzbiórczego przeponowego z rezerwą wyniesie:

$$V_{ur} = 39,1 \text{ dm}^3 + 1,1 \text{ m}^3 \times 1,0 \% \times 10 = 50,1 \text{ dm}^3$$

Ciśnienie wstępne pracy instalacji z naczyniem wzbiórczym przeponowym:

$$P_R = \left( \frac{4,0 \text{ bar} + 1}{1 + \frac{39,1 \text{ dm}^3}{50,1 \text{ dm}^3 \left( \frac{4,0 \text{ bar} + 1}{4,0 \text{ bar} - 1,2 \text{ bar}} - 1 \right)}} \right) - 1 = 1,51 \text{ bar}$$

Pojemność całkowita naczynia wzbiórczego z uwzględnieniem jego użytkowej pojemności z rezerwą wyniesie:

$$V_{nR} = 50,1 \text{ dm}^3 \times \frac{4,0 \text{ bar} + 1}{4,0 \text{ bar} - 1,51 \text{ bar}} = 100,6 \text{ dm}^3$$

Przyjęto naczynie wzbiórcze Reflex typ „NG 100” do 4,0 bar o pojemności całkowitej  $100 \text{ dm}^3$ .



#### **Obliczenia średnicy rury wzbiorczej**

$$d = 0,7 * \sqrt{V_u} = 0,7 * \sqrt{39,1} = 6,3 \text{ mm}$$

Przyjęto rurę wzbiorczą o średnicy  $d = 20 \text{ mm}$

#### **4. Dobór zaworu bezpieczeństwa na kotle**

Wg tabeli doboru zaworów bezpieczeństwa typu SYR dla kotła typu Vitodens 200-W o mocy 60 kW i ciśnieniu otwarcia 4,0 bar przyjęto zawór typ 1915 o średnicy 1/2 ”.

#### **5. Dobór zaworu bezpieczeństwa za wymiennikiem JAD**

Wg tabeli doboru zaworów bezpieczeństwa typu SYR dla obiegu za wymiennikiem JAD i ciśnieniu otwarcia 4,0 bar przyjęto zawór typ 1915 o średnicy 3/4 ”.

#### **6. Dobór pompy obiegowej c.o.**

Temperatura zasilania + 70°C

Temperatura powrotu + 50°C

$$Q_{c.o.} = 120,000 / 1,163 * 20 = 5,16 \text{ m}^3/\text{h}$$

Ciśnienie dyspozycyjne dla instalacji c.o. = 30,0 kPa

Opór instalacji kotłowni = 5,0 kPa

Razem = 35,0 kPa

Projektuje się pompę elektroniczną typu MAGNA3 40-100 F o wydajności

$G = 5,16 \text{ m}^3/\text{h}$  i wysokości podnoszenia 72,0 kPa

### **ZESTAWIENIE ELEMENTÓW KOTŁOWNI**

Nr elementu	Wyszczególnienie	Ilość	Firma Producent
1	2	3	4
1	Kaskada dwóch kotłów grzewczych, wodnych, kondensacyjnych typu Vitodens 200 –W o mocy 60 KW każdy (ścienna rama montażowa) nr kat. B2HAI48 wyposażona w: - regulator Vitotronic 300-K, - czujnik temperatury zewnętrznej ATS - sterownik systemu spalin SZSS-2 nr kat.7532920 - moduł rozszerzający SZSS-2-R1 nr kat.7532921 - zbiorczy przewód kondensatu nr kat. ZK02631	1 kpl.  1 1 2 1	Producent: Firma „Viessmann”
2	Adapter modułu kaskadowego DN100 nr katalog. ZK02628	1	Producent: Firma „Viessmann”
3	Wymiennik typu JAD K 5.36 EE.STA.CS nr katalogowy 0114-0025	1	Producent: Firma „SECESPOL”
4	Pompa obiegowa typu MAGNA 40-100 F jednofazowa	1	Grundfos
5	Magnetoodmulacz typu OISm nr 1 200/65	1	SPAW-TEST
6	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 100 dm <sup>3</sup> typu NG 100 do 4,0 bar	1	Firma „Reflex”

7	Złącze samoodcinające reflex SU R 1"	1	Firma „Reflex”
8	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 12 dm <sup>3</sup> typu NG 12 do 4,0 bar Taśma mocująca do naczyń wzbiorczych 8-25 l. Złącze samoodcinające SU R ¾ x ¾	2 2 2	Firma „Reflex”
9	Zawór bezpieczeństwa typu 1915 o średnicy 1/2" ciśnienie otwarcia 4,0 bar	2	SYR
10	Zawór bezpieczeństwa typu 1915 o średnicy 3/4" ciśnienie otwarcia 4,0 bar	1	SYR
11	Zmiękcacz Aquaset 500 dla mocy kotłowni do 500 kW ze sterowaniem objętościowym - zawór odcinający Dn 20, - zawór odcinający Dn 15, - manometr 0-10 MPa z kurkiem, - wodomierz Dn 15 mm, - zawór zwrotny Dn 20 mm, - wężyk solankowy	1 6 2 2 1 2 1	Viessmann
12	Separator powietrza LA 65 z dwoma automatycznymi odpowietrznikami typu 5021-3/8" z zaworem odcinającym	3	HUSTY
13	Zanurzeniowy czujnik temperatury wody nr kat. 7178 488	1	Viessmann
14	Filtr osadnikowy DN20	1	
15	Reduktor ciśnienia typ 315 DN20	1	HUSTY
16	Wodomierz skrzydełkowy typu JS Dn= 15 mm Qnom= 1,5 m <sup>3</sup> /h	1	
17	Manometr tarczowy 0 – 0,6 Mpa z kurkiem manometrycznym,	3	
18	Termomanometr tarczowy 0 – 120°C 0-4 bar	1	
19	Zawór zwrotny bezkołnierzowy Ø 65 mm	1	EFAR s.c.
20	Zawór zwrotny bezkołnierzowy Ø 20 mm	1	EFAR s.c.
21	Zawór kulowy kołnierzowy Ø 65 mm	7	
22	Zawór kulowy gwintowany Ø 32 mm	1	
23	Zawór kulowy gwintowany Ø 20 mm	1	
24	Zawór kulowy gwintowany Ø 15 mm	4	

#### SPECYFIKACJA ELEMENTÓW WENTYLACJI NAWIEWNEJ KOTŁOWNI

N-1	Czerpnia ścienna typu A/I 200x200 mm	1	
N-2	Przewód wentylacyjny typu A/I 200x200 mm L= 300 mm	1	
N-3	Kołano wentylacyjne typu A/I 200x200 mm	1	
N-4	Przewód wentylacyjny typu A/I 200x200 mm L= 300 mm	1	
N-5	Kratka wentylacyjna typu A/I 200x200 mm	1	

**SPECYFIKACJA ELEMENTÓW WENTYLACJI WYWIEWNEJ  
KOTŁOWNI**

W-1	Kratka wentylacyjna Ø160 mm z ociekaczem skroplin	1	
W-2	Podstawa dachowa typu B III Ø 160 mm z prostką przewodową o długości L= 600 mm z regulacją przepływu ilości powietrza	1	
W-3	Wywietrzak cylindryczny Ø160 mm	1	

**SPECYFIKACJA SYSTEMU SPALIN ZE STALI SZLACHETNEJ**

S-1	System kominowy Ø 80/125 dla układu kaskadowego nr kat. 7532911 - przyłącze spalin kotła Dk=80 mm - średnica przewodu spalin D=150 mm nr kat. 7532911	1	Producent: Firma „Viessmann”
S-2	Wyczystka spalinowa Ø 150 mm	1	UMET Sp. z o.o.
S-3	Zamknięcie izolacji z uszczelką 150/Ø 225 mm	1	UMET Sp. z o.o.
S-4	Kolano izolowane z uszczelką 90° Ø 150/Ø 225 mm ze wspornikiem	1	UMET Sp. z o.o.
S-5	Rura prosta, izolowana z uszczelką Ø 150/Ø 225 mm L=1000 mm	4	UMET Sp. z o.o.
S-6	Przejście dachowe + kołnierz przeciwdeszczowy Ø 225 mm	1	UMET Sp. z o.o.
S-7	Ustnik pionowy Ø 150/225 mm	1	„Viessmann”
S-8	Obejma regulowana wąska Ø 225 mm	4	UMET Sp. z o.o.
S-9	Obejma wzmocniona szeroka Ø 225 mm	2	UMET Sp. z o.o.
S-10	Urządzenie neutralizacyjne do instalacji wielokotłowych o mocy 50-500 kW nr kat. 7441823	1	„Viessmann”

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) (zmiana: Dz. U. z 2004 r. nr 93, poz. 888) oświadczam, że projekt budowlany przebudowy pomieszczenia po byłej kotłowni olejowej na kotłownię gazową o mocy 120 kW – technologia kotłowni i wewnętrzna instalacja gazowa podziemna i nadziemna do kotłowni dla budynku przemysłowego Instytutu Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza w Olsztynie, Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki 49, 83-330 Żukowo, działka nr 166/1, 172/5 obręb: Borkowo jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Projektant:** tech. Jerzy Kaczyński  
upr. nr GT-III-630/516/76  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

06. 2019 r.

**PROJEKTANT**  
instalacji sanitarnych i ciepłych

*Jerzy Kaczyński*  
upr. nr GT-III-630/516/76

**Sprawdzający:** mgr inż. Paweł Siekanowicz  
Nr Ew. POM/0141/POOS/04  
w specjalności instalacyjnej

06.2019 r.

*mgr inż. Paweł Siekanowicz*  
przebudowa budowlana do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
przewodów ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych.  
nr ewid. : POM/0141/POOS/04

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA W PROCESIE BUDOWY

**Obiekt:** Budynek przemysłowy Instytutu Rybactwa Śródlądowego  
im. Stanisława Sakowicza w Olsztynie  
Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki  
83-330 Rutki 49, działka nr 166/1, 172/5, obręb: Borkowo

**Temat:** Przebudowa pomieszczenia po byłej kotłowni olejowej na kotłownię  
gazową o mocy 120 kW  
Technologia kotłowni i wewnętrzna instalacja gazowa podziemna  
i nadziemna do kotłowni

**Kategoria obiektu budowlanego:** XVIII – budynki przemysłowe

**Stadium:** Projekt budowlany

**Inwestor:** Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza w Olsztynie  
Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki 49  
83-330 Żukowo

**Projektant:** tech. Jerzy Kaczyński  
upr. nr GT-III-630/516/76  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
80-809 Gdańsk, ul. Worcella 26/3

06.2019 r.

**PROJEKTANT**  
instalacji sanitarnych i ciepłych

*Jerzy Kaczyński*  
upr. nr GT-III-630/516/76

Gdańsk, czerwiec 2019 rok

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1.0 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

- Wykonanie przebudowy pomieszczenia po byłej kotłowni olejowej na kotłownię gazową o mocy 120 kW,
- Wykonanie technologii kotłowni gazowej zgodnie z niniejszym projektem,
- Wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej, podziemnej zgodnie z niniejszym projektem,
- Wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej w budynku przemysłowym do kotłowni zgodnie z niniejszym projektem,
- Wykonanie instalacji aktywnego systemu bezpieczeństwa instalacji gazowej w pomieszczeniu kotłowni,
- Wykonanie instalacji elektrycznych i sterowniczych,
- Wykonanie włączenia instalacji gazowej do systemu elektrycznych połączeń wyrównawczych
- Wykonanie prób szczelności instalacji gazowej i technologicznej kotłowni,
- Wykonanie odbiorów instalacji,
- Wykonanie nagazowania instalacji.

Szczegółową kolejność etapowego wykonywania poszczególnych robót winien ustalić Wykonawca w porozumieniu z Inwestorem oraz Dostawcą Gazu.

### **2.0 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Planowana inwestycja realizowana będzie w budynku przemysłowym Instytutu Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza w Olsztynie – Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki, 83-330 Rutki 49, działka nr 166/1, 172/5, obręb: Borkowo.

W terenie objętym zakresem opracowania znajduje się następujące uzbrojenie podziemne:

- istniejąca kanalizacja sanitarna,
- istniejąca kanalizacja deszczowa,
- istniejący wodociąg,
- istniejący kabel elektryczny,

### **3.0 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa:**

Na terenie działki występuje zagrożenie wynikające z bezpośredniej obecności w rejonie ruchu kołowego na działce nr 166/1.

### **4.0 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:**

Projekt przewiduje montaż uzbrojenia podziemnego w otwartym wykopie na głębokości około 1,2 m (ryzyko upadku z wysokości 1,2 m). W trakcie realizacji robót budowlanych przy wykonywaniu wykopów liniowych oraz przy montażu instalacji gazowej podziemnej może dojść do osunięcia się ścian wykopu przy



niedokładnym wykonaniu umocnień ścian wykopów. Osunięcie gruntu może spowodować przysypanie pracownika znajdującego się w wykopie. Przebywanie pracowników w zasięgu pracy koparki może być przyczyną wypadku. Występujące w terenie uzbrojenie (kable energetyczne, teletechniczne, kanalizacja sanitarna, wodociąg i kanał c.o.) w przypadku ich uszkodzenia przy pracach ziemnych i montażowych może stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przy nieostrożnym wykonywaniu robót spawalniczych w budynku kotłowni istnieje możliwość powstania ewentualnego zagrożenia pożarowego. Przy wykonywaniu robót montażowych rurociągów instalacji gazowej na wysokości do 3,5 m przy których wystąpi ryzyko upadku z wysokości; czas trwania robót 2 dni.

#### **5.0 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Niektóre z wyżej wymienionych prac są określone jako niebezpieczne. Wszystkich pracowników należy wyposażyć w odpowiednie środki ochrony osobistej, stosownie do wykonywanych robót.

Kierownik budowy lub osoba mająca odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne przed przystąpieniem do prac ma obowiązek zapoznać pracowników z zakresem robót oraz wykonać przeszkolenie BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i polityki socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z 26 września 1997r., (Dz. U. Nr 169) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 6 lutego 2003r., (Dz. U. Nr 47). Pracownicy po przeszkoleniu powinni potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

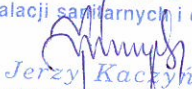
#### **6.0 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

W celu bezpiecznej ewakuacji pracowników z miejsca pracy w przypadku wystąpienia zagrożenia należy wyznaczyć drogi ewakuacyjne oraz p.poż.. Na placu budowy należy zapewnić sprawny sprzęt i narzędzia. Zastosować ciągły nadzór nad pracownikami przez kierownika budowy lub majstra. W miejscu pracy powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy.

Wykopy powinny być oznakowane i ogrodzone barierami. Prace w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać wyłącznie sprzętem ręcznym z zachowaniem szczególnej ostrożności.

**Projektant:** tech. Jerzy Kaczyński  
upr. nr GT-III-630/516/76  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
80-809 Gdańsk, ul. Worcella 26/3

06. 2019 r.

**PROJEKTANT**  
instalacji sanitarnych i ciepłych  
  
Jerzy Kaczyński  
upr. nr GT-III-630/516/76

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział w Gdańsku  
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk

Nr sprawy: **67456**  
Nr warunków: **W/G-OKP/1705/2014**  
Data: **24.10.2014**

Podmiot występujący o warunki przyłączenia

▪ **Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie**  
**Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki**  
**Rutki 49, 83-330 Rutki**

Adres do korespondencji

**Instytut Rybactwa Śródlądowego w**  
**Olsztynie Zakład Hodowli Ryb**  
**Łososiowatych Rutki**  
**Rutki 49**  
**83-330 Rutki**

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ**  
*Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości większej niż  
10 m<sup>3</sup>/h / gazu ziemnego zaazotowanego w ilości większej niż 25 m<sup>3</sup>/h*

W odpowiedzi na wniosek z dnia **17.10.2014** w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz.U. z 22 lipca 2010 r. Nr 133 poz. 891, wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E.
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu: **zakład produkcyjny, adres: Rutki 49 dz. 166/1, 83-330 Rutki.**
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego: **przygotowanie posiłków, ogrzewanie pomieszczeń.**
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:
  - **kocioł gazowy jednofunkcyjny o mocy 120 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 120 [kW]**
  - **kuchnia gazowa 4-palnikowa o mocy 8 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 8 [kW]**
  - **łącznie moc wszystkich urządzeń: 128 [kW]**
5. Charakterystyka dostawa i odbiór paliwa gazowego:

Rok	Max roczny [m <sup>3</sup> /rok]	Min roczny [m <sup>3</sup> /rok]	Max dobowy [m <sup>3</sup> /dobę]	Min dobowy [m <sup>3</sup> /dobę]	Max godzinowy [m <sup>3</sup> /h]	Min godzinowy [m <sup>3</sup> /h]
2014	18018,0	7916,0	156,0	0,9	15,4	0,4
Docelowo	18018,0	7916,0	156,0	0,9	15,4	0,4

6. Moc przyłączeniowa: **15,4 [m<sup>3</sup>/h]**
7. Ciśnienie paliwa gazowego wymagane w miejscu odbioru paliwa gazowego, określone we Wniosku o określenie Warunków przyłączenia:
  - **minimalne: 1,8 [kPa]**
  - **maksymalne: 2,5 [kPa]**
8. Ciśnienie w miejscu dostawy i odbioru paliwa gazowego:
  - **minimalne: 1,8 [kPa]**
  - **maksymalne: 2,5 [kPa]**
9. Miejsce przyłączenia do czynnej sieci gazowej:
  - **gazociąg średniego ciśnienia, materiał: PE d<sub>n</sub> 160 [mm], lokalizacja: Rutki,**
  - **211 000 030 602**
10. Zakres i parametry techniczne budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej w związku z przyłączeniem:



- nie dotyczy
11. Zakres i parametry techniczne budowy przyłącza:
    - ciśnienie: **średnie**, moc przyłączeniowa: **15,4 [m3/h]**, materiał: **PE d<sub>n</sub> 32 [mm]**, długość: **5,0 [m]**, sztuk: **1**
    - **punkt redukcyjno-pomiarowy** o przepustowości do **16 [m3/h]**, sztuk: **1**
  12. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
    - 12.1. Miejsce usytuowania gazomierza: **w punkcie gazowym na granicy dz. nr 166/1**
    - 12.2. Charakterystyka układu pomiarowego:
      - **punkt redukcyjno-pomiarowy** o przepustowości do **16 [m3/h]**, sztuk: **1**, dostarcza: **PSG sp. z o.o.**
      - typ gazomierza: **miechowy G-16 z nadajnikiem impulsów**, sztuk: **1**, status urządzenia: **projektowane**
      - **rejestrator szczytów godzinowych z wyświetlaczem**, sztuk: **1**
      - Pomiar na niskim ciśnieniu
    - 12.3. Wymagania dotyczące redukcji:
      - **reduktor** o przepustowości do **25 [m3/h]**, sztuk: **1**
  13. Wymagania dotyczące telemetrii:
    - 13.1. telemetryczny przekaz danych pomiarowych modemem GSM/GPRS
    - 13.2. Przy słabym sygnale GSM, zainstalować antenę zewnętrzną.
    - 13.3. układ pomiarowy służący do rozliczeń winien spełniać zalecenia norm ZN-G-4001+4010
  14. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego (Punkt wyjścia z systemu gazowego) stanowi: **armatura odcinająca za układem pomiarowym.**
  15. Określenie możliwości korzystania z innych źródeł energii, w przypadku przerw lub ograniczeń w dostarczeniu paliwa gazowego: **nie dotyczy.**
  16. Gazociąg/przyłącze/podziemne odcinki instalacji powinny być zaprojektowane i wykonane, w trybie określonym prawem budowlanym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640), w oparciu o dokumentację techniczną oraz dokumenty wymagane prawem budowlanym.
  17. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690) z późn. zmianami w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej.
  18. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
  19. Wewnętrzna instalację gazową należy zabezpieczyć przed prądami błądzącymi w przypadku, gdy przyłącze gazowe wykonane będzie z rur stalowych.
  20. Dokumentację projektową należy uzgodnić w Oddziale/Zakładzie w zakresie rozwiązań technicznych budowy gazociągu/przyłącza oraz pomiaru paliwa gazowego.
  21. Opłata za przyłączenie jest ustalana i pobierana w wysokości wynikającej z Taryfy obowiązującej w dniu zawarcia Umowy o przyłączenie, wg obowiązującej stawki plus podatek VAT.
  22. Opłata za przyłączenie określona zostanie w Umowie o przyłączenie, stanowiącej podstawę do rozpoczęcia przez PSG sp. z o.o. prac projektowych i budowlanych.
  23. Szacunkowa wysokość opłaty za przyłączenie wynosi **5 593,18 zł netto** plus podatek VAT, to jest łącznie **6 879,61 zł.**
  24. Zakres przyłączenia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej i uzyskanie dokumentu określonego Prawem budowlanym, wykonanie przyłączenia, nadzór nad jego realizacją oraz włączenie do czynnej sieci gazowej.
  25. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
    - 25.1. bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego,
    - 25.2. zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń,
    - 25.3. zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.

26. Realizacja przyłączenia do sieci gazowej może nastąpić po zawarciu Umowy o przyłączenie na pisemny wniosek Klienta i uzyskaniu przez PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku zgód właścicieli działek, przez które przebiegać będzie gazociąg/przyłącze, będących we władaniu osób trzecich. Planowany termin realizacji przyłączenia: 12 miesięcy od zawarcia umowy o przyłączenie.
27. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
28. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania, to jest do dnia 24.10.2016.
29. Klauzule:
- 29.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, lub elektronicznej.
- 29.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
- 29.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
- 29.4. PSG sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działanie Klienta związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem Umowy o przyłączenie.
- 29.5. Jeżeli Klient, w ciągu 30 dni od dnia otrzymania Warunków przyłączenia nie wystąpi do PSG sp. z o.o. z wnioskiem o zawarcie Umowy o przyłączenie, a zostały określone Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, dla realizacji których niezbędne byłoby wykorzystanie tej samej przepustowości technicznej systemu dystrybucyjnego lub zostały określone Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, które dotyczą obszaru pokrywającego się terytorialnie w całości lub części, PSG sp. z o.o. zawiera Umowy o przyłączenie do sieci z uwzględnieniem kolejności wpływu kompletnych Wniosków o zawarcie Umowy o przyłączenie, w miarę istniejących warunków technicznych w szczególności wolnych przepustowości technicznych systemu dystrybucyjnego.
- 29.6. Zawarcie Umowy o przyłączenie podtrzymuje ważność Warunków przyłączenia.
- 29.7. Wzór Umowy o przyłączenie udostępniany jest na stronie internetowej PSG sp. z o.o. – [www.psgaz.pl](http://www.psgaz.pl).

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do:  
Zespół ds. Przyłączania, ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk  
Warunki sporządził: Lidia Szawłowska, telefon: 58 325 8189  
adres e-mail: [lidia.szawlowska@gdansk.psgaz.pl](mailto:lidia.szawlowska@gdansk.psgaz.pl)

Z-CA DYREKTORA  
ds. Technicznych

Piotr Lamparski

KOORDYNATOR  
Zespół ds. Przyłączania

Ewa Gosł



**UMOWA O PRZYŁĄCZENIE  
DO SIECI GAZOWEJ  
Nr UP/G-OKP/1140/2014**

zawarta w dniu 29.10.2014 w Gdańsku pomiędzy:

Polską Spółką Gazownictwa sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Marcina Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa, wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS 0000374001, o kapitale zakładowym 10.454.206.550,00 zł (opłaconym w całości), NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Oddział w Gdańsku, ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk,

zwaną dalej PSG lub Stroną, reprezentowaną przez:

- Piotr Lamparski - Z-ca Dyrektora ds. Technicznych
- Ewa Gosk - Koordynator Zespołu ds. Przyłączania

a:

Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki, wpisany do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Olsztynie, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000095026 NIP: 739-020-20-79, REGON: 000080192, adres: 83-330 Rutki 49

zwanym(a) dalej Podmiotem lub Stroną reprezentowany przez ;

**§1**

**PRZEDMIOT UMOWY I TERMINY REALIZACJI**

1. Przedmiotem niniejszej umowy (zwanej dalej Umową) jest przyłączenie do sieci gazowej PSG instalacji gazowej Podmiotu znajdującej się w obiekcie, którym jest zakład produkcyjny, zlokalizowanym: Rutki 49 dz. 166/1, 83-330 Rutki. Podmiot oświadcza, że posiada tytuł prawny do korzystania z obiektu, o którym mowa w zdaniu poprzednim oraz, że Umowa zawierana jest w ramach prowadzonej przez Podmiot działalności gospodarczej.
2. W zakresie nieuregulowanym w Umowie zastosowanie znajdują postanowienia Ogólnych Warunków Umów o Przyłączenie (zwanych dalej OWUP), stanowiących Załącznik nr 1 do Umowy jako integralna część Umowy. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy postanowieniami Umowy a postanowieniami OWUP, pierwszeństwo będą miały postanowienia Umowy. Z wyjątkiem zwrotów lub skrótów zdefiniowanych odrębnie w Umowie, wszelkie zwroty pisane w Umowie z dużej litery oraz skróty używane w Umowie mają takie samo znaczenie jak zwroty lub skróty zdefiniowane w OWUP.
3. Przyłączenie zostanie wykonane zgodnie z Warunkami przyłączenia do sieci gazowej nr W/G-OKP/1705/2014 z dnia 24.10.2014 (zwanymi dalej Warunkami przyłączenia), w terminie określonym w §2 ust. 1 Umowy, pod warunkiem spełnienia przez Podmiot jego zobowiązań wzajemnych niezbędnych do wykonania przyłączenia instalacji gazowej Podmiotu do sieci gazowej PSG, określonych w §III OWUP oraz z zastrzeżeniem postanowień §IV ust. 2 OWUP.
4. Zakres prac niezbędnych do realizacji przedmiotu Umowy obejmuje w szczególności:
  - a) wykonanie dokumentacji projektowej wraz z dokonaniem niezbędnych zgłoszeń lub uzyskaniem niezbędnych uzgodnień, decyzji administracyjnych lub zezwoleń, jeżeli obowiązek ich dokonania lub uzyskania wynika z obowiązujących przepisów prawa,
  - b) budowę przyłącza o parametrach określonych w Warunkach przyłączenia (wskazanych w ust. 5 poniżej), oraz włączenie wybudowanego przyłącza do czynnej sieci gazowej,
  - c) napełnienie instalacji gazowej Podmiotu paliwem gazowym z sieci gazowej, pod warunkiem wykonania przez Podmiot tej instalacji oraz jej technicznego odbioru oraz zawarcia przez Podmiot umowy kompleksowej lub umowy sprzedaży i umowy dystrybucji zgodnie z postanowieniami §2 ust. 5 Umowy.
5. Przyłączenie obejmuje budowę:
  - przyłącze - ciśnienie: średnie, moc przyłączeniowa: 15,4 [m<sup>3</sup>/h], materiał: PE d<sub>n</sub> 32 [mm], długość: 5,0 [m], sztuk: 1
  - punkt redukcji/no-pomiarowy o przepustowości do 16 [m<sup>3</sup>/h], sztuk: 1
6. Zmiana zakresu rzeczowego przyłączenia, wskazanego w ust. 5 powyżej, wynikająca z przyczyn niezależnych od PSG lub Podmiotu, nie stanowi zmiany Umowy, o której mowa w §6 ust. 5 Umowy, a także nie uprawnia Podmiotu do odstąpienia od Umowy.

**§2**

**POSTANOWIENIA SZCZEGÓŁOWE**

1. Przyłączenie zostanie zrealizowane przez PSG lub przez podmiot działający na zlecenie PSG w terminie do 29.05.2015, z zastrzeżeniem postanowień §IV ust. 2 OWUP, przy czym wskazany powyżej termin na wykonanie przyłączenia może ulec zmianie w przypadku utrudnień w realizacji przyłączenia spowodowanych niezależnymi od Stron niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi uniemożliwiającymi wykonanie przyłączenia, a w szczególności prac ziemnych z powodu zamarznięcia gruntu, prac montażowych z powodu spadku temperatury zewnętrznej poniżej 0°C.

2. Harmonogram przyłączenia obejmuje:
  - a) wykonanie przez PSG dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem zgód na wejście na teren oraz dokumentu określonego Prawem budowlanym: do 30.03.2015,
  - b) budowę przyłącza z punktem/zespołem/stacją gazową przez PSG: do 29.05.2015,
  - c) budowę instalacji gazowej przez podmiot: do 01.10.2015.
3. Zmiana terminu określonego w ust. 2 lit. a) lub c) powyżej, która nie skutkuje zmianą terminu wykonania przyłączenia, nie uprawnia Podmiotu do odstąpienia od Umowy, ani nie wyłącza pozostałych obowiązków Podmiotu wynikających z Umowy.
4. Ilości paliw gazowych przewidzianych do odbioru przez Podmiot:
  - moc przyłączeniowa: 15,4 [m<sup>3</sup>/h], roczny odbiór: 7916,0 [m<sup>3</sup>/rok]
5. Podmiot zobowiązuje się do zawarcia umowy sprzedaży lub umowy kompleksowej z wybranym przez Podmiot sprzedawcą i do rozpoczęcia poboru paliwa gazowego, zgodnie z parametrami wskazanymi w ust. 4 powyżej, w terminie do 27.01.2016, z zastrzeżeniem §IV ust. 2 OWUP.
6. Szczegółowe wymagania dotyczące lokalizacji układu pomiarowo-rozliczeniowego określone są w Warunkach przyłączenia. Montaż urządzeń stanowiących wyposażenie punktu gazowego o przepustowości powyżej 10 m<sup>3</sup>/h, w postaci:
  - typ gazomierza: miechowy G-25 z nadajnikiem impulsów, sztuk: 1
  - rejestrator szczytów godzinowych z wyświetlaczem, sztuk: 1
  - reduktor o przepustowości do 25 [m<sup>3</sup>/h], sztuk: 1nastąpi po:
  - a) uiszczeniu przez Podmiot opłaty za przyłączenie, o której mowa w §4 Umowy oraz
  - b) zawarciu przez Podmiot, z wybranym przez Podmiot sprzedawcą, umowy kompleksowej lub umowy sprzedaży, o których mowa w ust. 5 powyżej i złożeniu PZD (Pojedynczego Zlecenia Dystrybucji) oraz
  - c) zgłoszeniu przez Podmiot do PSG gotowości instalacji gazowej do napełnienia paliwem gazowym.

### §3 MIEJSCE ROZGRANICZENIA WŁASNOŚCI SIECI GAZOWEJ, MONTAŻ SZAFKI GAZOWEJ ORAZ WARUNKI UDOSTĘPNIENIA NIERUCHOMOŚCI

1. Granicę własności między siecią gazową PSG a instalacją gazową Podmiotu stanowi armatura odcinająca za układem pomiarowym.
2. Szafka gazowa przeznaczona na układ pomiarowo-rozliczeniowy lub kurek główny zostanie zakupiona oraz zamontowana przez PSG.
3. Urządzenia, o których mowa w §2 ust. 6 Umowy, zamontowane w punkcie gazowym (w szczególności w szafce gazowej), stanowią własność PSG. Po podpisaniu protokołu odbioru końcowego, Podmiot ponosi odpowiedzialność za zabezpieczenie urządzeń, o których mowa w §2 ust. 6 Umowy, zamontowanych w punkcie gazowym, przed ich uszkodzeniem, dewastacją, kradzieżą lub uszkodzeniem nałożonych plomb.
4. Podmiot zobowiązuje się do udostępnienia PSG (lub wskazanej przez PSG osobie trzeciej) nieruchomości, na której realizowane będą prace budowlano-montażowe, w zakresie niezbędnym do wykonania przedmiotu Umowy. Niezależnie od zobowiązania opisanego w zdaniu poprzednim, w przypadku wskazanym w §III ust. 1 OWUP pomiędzy Stronami zawarta zostanie odrębna umowa określająca zasady korzystania z nieruchomości przez PSG po wykonaniu przedmiotu Umowy.

### §4 OPLATA ZA PRZYŁĄCZENIE

1. Koszty realizacji przyłączenia ponoszone/finansowane są przez PSG. Podmiot zobowiązany jest do uiszczenia na rzecz PSG opłaty za przyłączenie, w wysokości ustalonej zgodnie ze stawkami opłat oraz warunkami ich stosowania wynikającymi z Taryfy obowiązującej w dniu zawarcia Umowy. Wyciąg z Taryfy (w zakresie dotyczącym przyłączenia do sieci gazowej) stanowi Załącznik nr 2 do Umowy jako jej integralna część.
2. Z zastrzeżeniem postanowień ust. 3 poniżej, wstępna opłata za przyłączenie obliczona w dniu zawarcia Umowy wynosi 5 593,18 zł (słownie: pięć tysięcy pięćset dziewięćdziesiąt trzy złote osiemnaście groszy) netto, a po powiększeniu o podatek od towarów i usług (VAT) w wysokości wynikającej z obowiązujących przepisów prawa, wynosi łącznie 6 879,61 zł (słownie: sześć tysięcy osiemset siedemdziesiąt dziewięć złotych sześćdziesiąt jeden groszy) brutto. Ostateczna wysokość opłaty za przyłączenie zostanie ustalona po wykonaniu przyłączenia, na podstawie rzeczywistego zakresu rzeczowego stwierdzonego w protokole odbioru technicznego, co nie będzie stanowić zmiany Umowy w rozumieniu §6 ust. 5 Umowy.
3. Opłatę za przyłączenie Podmiot wnosi na rachunek bankowy nr 03 1240 6292 1111 0010 5521 8440 w następujących częściach oraz terminach:
  - a) I część w wysokości 3 439,81 zł (słownie: trzy tysiące czterysta trzydzieści dziewięć złotych osiemdziesiąt jeden groszy) brutto, co stanowi 50% wstępnej opłaty za przyłączenie, na podstawie faktury proforma wystawionej przez PSG – nie później niż 30 dni od daty zawarcia Umowy,
  - b) II część w wysokości odpowiadającej różnicy pomiędzy wysokością opłaty za przyłączenie określonej w ust. 2, a wysokością I części wnoszona na podstawie faktury VAT wystawionej w terminie do 7 dni po zrealizowaniu zakresu rzeczowego wymienionego w §1 ust. 5 potwierdzonego protokołem odbioru końcowego, z terminem płatności 14 dni od daty jej wystawienia.



4. Realizacja umowy o przyłączenie rozpocznie się z dniem uiszczenia przez Podmiot I raty opłaty, o której mowa w ust. 3 lit. a).
5. W przypadku zmiany stawki podatku VAT po dniu zawarcia Umowy, wysokość opłaty za przyłączenie ulegnie odpowiedniej zmianie.
6. Wysokość opłaty za przyłączenie uwzględnia bonifikatę z tytułu montażu punktu/zespołu/stacji gazowej, zgodnie z postanowieniami Taryfy.
7. W przypadku niedotrzymania przez Podmiot terminu na zapłatę opłaty za przyłączenie, PSG uprawniona jest do żądania zapłaty przez Podmiot odsetek ustawowych.

## §5

### OKRES OBOWIĄZYWANIA UMOWY ORAZ ODPOWIEDZIALNOŚĆ

1. Z zastrzeżeniem postanowień ust. 2 poniżej, Umowę (w zakresie opisanym w §1 ust. 1 Umowy) uważa się za wykonaną z chwilą dokonania odbioru końcowego.
2. Po wykonaniu przedmiotu Umowy zgodnie z postanowieniami ust. 1 powyżej, pozostają w mocy:
  - a) zobowiązania Podmiotu do udostępniania PSG nieruchomości, o których mowa w §III ust. 1 OWUP oraz
  - b) zobowiązanie Podmiotu do uiszczenia opłaty za przyłączenie, o której mowa w §4 Umowy oraz
  - c) zobowiązanie Podmiotu do zawarcia umowy kompleksowej lub umowy sprzedaży i umowy dystrybucji i rozpoczęcia odbioru paliwa gazowego zgodnie z postanowieniami §2 ust. 5 Umowy oraz
  - d) zobowiązania Stron do zapłaty kar umownych opisanych w ust. 4 poniżej oraz
  - e) inne zobowiązania Stron o charakterze ciągłym, wynikające z Umowy lub OWUP.
3. PSG ma prawo rozwiązać Umowę na piśmie ze skutkiem natychmiastowym (bez zachowania okresu wypowiedzenia) w przypadku, gdy z przyczyn niezależnych od niego, realizacja przyłączenia stanie się niemożliwa (pomimo dochowania przez PSG należytej staranności w celu realizacji przyłączenia), a w szczególności w przypadku, gdy uzyskanie zgód, uzgodnień, decyzji lub pozwoleń administracyjnych lub też prawa do dysponowania nieruchomościami, po których przebiegać będzie sieć gazowa, na cele budowlane i eksploatacyjne będzie niemożliwe z przyczyn nie leżących po stronie PSG. W takim przypadku Podmiotowi nie przysługują wobec PSG jakiegokolwiek roszczenia, a w szczególności roszczenia odszkodowawcze, przy czym PSG zwróci Podmiotowi opłatę za przyłączenie w kwocie, w jakiej została już ona zapłacona PSG przez Podmiot przed rozwiązaniem Umowy.
4. W przypadku niedotrzymania przez Stronę odpowiednio terminu rozpoczęcia dostawy paliwa gazowego (w przypadku PSG) lub poboru paliwa gazowego (w przypadku Podmiotu), Strona, która dopuściła się takiego naruszenia zobowiązana będzie do zapłaty na rzecz drugiej Strony kary umownej w wysokości 0,5 % opłaty za przyłączenie, za każdy dzień opóźnienia. Łączna wysokość kary umownej nie może przekroczyć 300 % wysokości opłaty za przyłączenie.
5. W przypadku nieodebrania przez Podmiot w ciągu jednego roku, poczynwszy od 27.01.2016 przynajmniej 70% ilości rocznej wskazanej w §2 ust. 4 Umowy, PSG uprawniona będzie do żądania od Podmiotu zapłaty kwoty stanowiącej równowartość kosztów poniesionych przez PSG w związku z wykonaniem przedmiotu Umowy.
6. Kwota, o której mowa w ust. 5 powyżej, zostanie ustalona proporcjonalnie, w zależności od różnicy pomiędzy ilością roczną paliwa gazowego zadeklarowaną przez Podmiot w §2 ust. 4 Umowy, a ilością paliwa gazowego faktycznie odebraną przez Podmiot, z uwzględnieniem poniesionych przez Podmiot nakładów inwestycyjnych w związku z przyłączeniem i zapłaconej przez Podmiot opłaty za przyłączenie.
7. Z zastrzeżeniem postanowień ust. 3, 5 i 6 powyżej, żadna ze Stron nie ponosi odpowiedzialności wobec drugiej Strony na podstawie Umowy za utracone korzyści.

## §6

### POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Umowę uważa się za zawartą w dniu jej podpisania przez obie Strony.
2. Umowa stanowi podstawę do realizacji prac budowlano-montażowych oraz ich finansowania przez Strony, na zasadach określonych w Umowie i OWUP.
3. Przeniesienie praw i obowiązków z Umowy przez Podmiot wymaga dla swej skuteczności uprzedniej zgody PSG wyrażonej w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
4. Wszelką korespondencję dotyczącą Umowy każda ze Stron będzie kierowała na adres drugiej Strony określony w jej wstępie, a w przypadku gdy adres ten ulegnie zmianie po podpisaniu Umowy, Strona zmieniająca adres zobowiązana jest w terminie siedmiu dni od jego zmiany powiadomić drugą stronę na piśmie, pod rygorem uznania, że korespondencja wysłana na dotychczasowy adres została skutecznie doręczona.
5. Wszelkie zmiany Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności, z zastrzeżeniem §VII OWUP.
6. W sprawach nieuregulowanych w Umowie zastosowanie mają obowiązujące przepisy prawa, w tym przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz.U. z 1964 r. nr 16, poz. 93 ze zm.), a także ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz.U. z 2012 r. poz. 1059 – tekst jedn. ze zm.) oraz aktów wykonawczych do tej ustawy.
7. Wszelkie spory powstałe w związku z zawarciem lub wykonywaniem Umowy Strony poddają pod rozstrzygnięcie sądu powszechnego właściwego miejscowo według siedziby Oddziału PSG wskazanego w komparycji Umowy.
8. Wszelkie załączniki do Umowy stanowią integralną część Umowy. Podmiot oświadcza, że przed zawarciem Umowy otrzymał OWUP i zapoznał się z jego treścią.

9. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

**PSG**

**PODMIOT**

.....  
.....  
*Data złożenia podpisu*

.....  
.....  
*Data złożenia podpisu*

Wszelkie uwagi dotyczące umowy należy kierować do:  
Zespół ds. Przyłączania, ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk  
Umowę sporządził: Lidia Szawłowska, telefon: 58 325 8189  
adres e-mail: lidia.szawlowska@gdansk.psgaz.pl

Załączniki:

- 1) Ogólne Warunki Umów o Przyłączenie.
- 2) Wyciąg z Taryfy.

## ANEKS Nr 2

do umowy o przyłączenie do sieci gazowej nr UP/G-OKP/1140/2014 z 29.10.2014.  
Dot.: przyłączenia do sieci gazowej instalacji w obiekcie znajdującym się w m. 83-330 Rutki  
Rutki 49 dz. 166/1.

zawarty w dniu 25.04.2019 w Gdańsku pomiędzy:

**Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.** z siedzibą przy ul. W. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów, wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy Kraków Północ w Krakowie XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS 0000374001, o kapitale zakładowym 10.488.917.050,00 zł (opłaconym w całości), NIP: 525 24 96 411,  
**Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku, ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk,**  
zwaną dalej Przedsiębiorstwem Gazowniczym lub Stroną, reprezentowaną przez:

- Sylwia Surowiec - Prokurent
- Piotr Lamparski - Prokurent

a:

**Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki,**  
NIP: 739-020-20-79, REGON: 000080192, adres: Rutki 49, 83-330 Rutki  
zwanym(a) dalej Podmiotem lub Stroną,

Niniejszym aneksem wprowadza się w treści w/w umowy następujące zmiany:

### § 1.

W § 2 pkt 5 wykreśla się "w terminie do 31.10.2018"  
i w to miejsce wpisuje się "w terminie do 30.10.2020"

### § 2.

Pozostała treść Umowy nie ulega zmianie.

### § 3.

Aneks sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

**Podmiot ubiegający  
się o przyłączenie**

DYREKTOR INSTYTUTU

Prof. dr hab. Arkadiusz Wołos

Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie  
ul. W. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów  
ul. W. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów  
ul. W. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów  
ul. W. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów

**Przedsiębiorstwo  
gazownicze**

PROKURENT

PROKURENT

Sylwia Surowiec

Piotr Lamparski

**POLSKA  
SPÓŁKA GAZOWNICTWA**

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów

Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku  
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk  
Tel. 58 721 8021 Fax 58 721 35 04  
NIP 525 24 96 411  
KRS 0000374001 REGON 142739519

Za zgodność z oryginałem  
Jerzy Jan Kaczyński

Gdańsk, dnia 30.06.2019 r.

podpis .....



# STAROSTA KARTUSKI

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA STAROSTWA POWIATOWEGO W KARTUZZACH  
UL. II LISTOPADA 7, 83-300 KARTUZY  
TEL/FAX: 58 685-34-57, 58 681-42-12; E-MAIL: [budownictwo@kartuskipowiat.com.pl](mailto:budownictwo@kartuskipowiat.com.pl)

B.6740.2543.2014.AN.MB

Kartuzy, dnia 2019-06-26

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 i art. 162 § 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018r., poz. 2096 z późniejszymi zmianami), art. 37 ust. 1 oraz art. 82 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2018r., poz. 1202 z późniejszymi zmianami).

**Starosta Kartuski**  
**stwierdza wygaśnięcie ostatecznej**  
**decyzji Starosty Kartuskiego**  
**nr B.7353-807/2008/MP z dnia 2008-06-05**

stanowiącej o zatwierdzeniu projektu budowlanego i wydaniu pozwolenia na budowę dla inwestycji obejmującej budowę:

- instalacji gazowej wraz z wymianą źródła ciepła dla budynku przemysłowego  
na terenie działek o nr ew. gr. 166/1 i 172/5 w miejscowości Borkowo, gmina Żukowo

wydanej dla Instytutu Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza w Olsztynie Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki

## UZASADNIENIE

W dniu 2019-05-28 do tutejszego organu wpłynął wniosek Instytutu Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza w Olsztynie Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki reprezentowanego przez Pana Arkadiusza Wołos w sprawie uchylecia ostatecznej decyzji Starosty Kartuskiego nr B.6740.2543.2014.AN z dnia 2014-12-04 stanowiącej o zatwierdzeniu projektu budowlanego i zezwalającej na budowę instalacji gazowej wraz z wymianą źródła ciepła dla budynku przemysłowego na terenie działek o nr ew. gr. 166/1 i 172/5 w miejscowości Borkowo, gmina Żukowo.

Wnioskodawca dołączył stosowne dokumenty takie jak:

- oświadczenie, w którym udzielona została informacja, że przedmiotowe roboty budowlane nie zostały zrealizowane i zamierza się wystąpić z wnioskiem o uzyskanie nowego pozwolenia na budowę,

Z załączonych dokumentów wynika, że inwestycja nie została rozpoczęta, zaś dziennik budowy nr 1893/2014 pobrany dnia 2014-11-12 został zagubiony. Dziennik budowy zgodnie z treścią art. 45 ust. 1 Prawa budowlanego stanowi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót (...).

Organ administracji architektoniczno-budowlanej zgodnie z zasadą prawdy obiektywnej oraz w oparciu o swobodną ocenę dowodów powinien zweryfikować w oparciu o wszelkie możliwe dowody, czy roboty budowlane zostały przerwane. Dowodem może być wszystko, co nie jest sprzeczne z prawem. Wyrażona w art. 7 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn.: Dz. U. z 2018r., poz. 2096 z późniejszymi zmianami) - zasada prawdy obiektywnej nakłada na organ administracji publicznej obowiązek przeprowadzenia wszechstronnego postępowania dowodowego i dokonania oceny zgromadzonego materiału - co też tutejszy organ uczynił.

Powszechnie w doktrynie i orzecznictwie przyjmuje się, że bezprzedmiotowość decyzji, będąca niezbędną przesłanką stwierdzenia jej wygaśnięcia, rozumiana jest jako ustanie prawnego bytu stosunku materialnoprawnego nawiązanego na jej podstawie, a to z tego powodu, że przestanie istnieć podmiot, którego rozstrzygnięcie dotyczyło, czy też przestanie istnieć przedmiot rozstrzygnięcia, czy też na skutek zmiany stanu faktycznego albo też prawnego niemożliwe okaże się wykonanie decyzji. W toku postępowania w przedmiocie stwierdzenia wygaśnięcia pozwolenia na budowę w trybie art. 162 § 1 pkt 1 Kodeksu postępowania administracyjnego organ bada, czy istnieją przesłanki stwierdzenia wygaśnięcia decyzji, tj.:

Za zgodność z oryginałem

Jerzy Jan Kaczyński

Gdańsk, dnia 30.06.2019 r.

podpis .....

- czy decyzja o pozwoleniu na budowę stała się bezprzedmiotowa oraz
- czy stwierdzenie wygaśnięcia takiej decyzji nakazuje przepis prawa albo
- czy stwierdzenie wygaśnięcia takiej decyzji leży w interesie społecznym lub słusznym interesie strony.

W omawianym przypadku inwestycja stała się bezprzedmiotowa jak i przepis prawa nakazuje jej wygaśnięcie a także wygaśnięcie leży w słusznym interesie strony. W związku z czym po weryfikacji stanu faktycznego Starosta Kartuski potwierdza fakt, że ww. pozwolenie na budowę wygasło. Zgodnie z poglądem Naczelnego Sądu Administracyjnego przedstawionym w orzeczeniu z dnia 11 października 1985r., SA/Wr556/85, bezprzedmiotowość decyzji administracyjnej to sytuacja, w której niemożliwe stało się zrealizowanie celu, jaki organ miał na względzie. Bezprzedmiotowość decyzji może nastąpić również w przypadku ustania prawnego bytu elementu stosunku materialnoprawnego nawiązanego na podstawie decyzji administracyjnej, z powodu zgaśnięcia podmiotu, zniszczenia lub przekształcenia rzeczy, rezygnacji z uprawnień przez stronę, czy też na skutek prawny zmiany stanu faktycznego uniemożliwiającego wykonanie decyzji z powodu zmiany w stanie prawnym (por. J. Borkowski, Kodeks postępowania administracyjnego. Komentarz, 1996).

W myśl art. 37 ust. 1 Prawa budowlanego - decyzja o pozwoleniu na budowę wygasa, jeżeli budowa nie została rozpoczęta przed upływem 2 lat od dnia, w którym decyzja ta stała się ostateczna lub budowa została przerwana na czas dłuższy niż 2 lata (od dnia 23 sierpnia 2008 r., w związku z nowelizacją Prawa budowlanego - 3 lata). Powyższy przepis formułuje przesłanki, w świetle których decyzja o pozwoleniu na budowę wygasa z mocy prawa. Wygaśnięcie decyzji oznacza utratę mocy obowiązującej z chwilą niepodjęcia robót lub ich przerwania przez ściśle określony czas. Konsekwencją upływu 2 lat od dnia, w którym roboty budowlane zostały przerwane lub nie zostały rozpoczęte jest konieczność wydania zgodnie z art. 162 § 1 pkt 1 Kodeksu postępowania administracyjnego decyzji obligatoryjnej stwierdzającej wygaśnięcie uprzedniego pozwolenia na budowę. W świetle powyższej regulacji - organ administracji publicznej ma zatem obowiązek stwierdzenia wygaśnięcia decyzji, jeżeli zostaną spełnione przesłanki wskazane w art. 162 § 1 kodeksu postępowania administracyjnego - zatem orzeczone o wygaśnięciu ww. decyzji o pozwoleniu na budowę Starosty Kartuskiego nr B.67402543.2014.AN z dnia 2014-12-04.

Mając na względzie art. 61 § 3 i §4 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jedn.: Dz. U. z 2018r. poz. 2096 z późniejszymi zmianami) tutejszy organ odstąpił od zawiadomienia o wszczęciu postępowania, ponieważ po rozpatrzeniu wniosku uznał, że jedyną stroną w ww. postępowaniu jest Inwestor.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Wojewody Pomorskiego za pośrednictwem Starosty Powiatowego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

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.

Z up. STAROSTY

*M. Belgrau-Klinkosz*  
Magdalena Belgrau-Klinkosz  
Główny Specjalista ds. Budownictwa

#### Otrzymują:

1. Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie, Rutki 49, 83-330 Żukowo
2. Aa.

#### Do wiadomości:

1. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Kartuzach, ul. Gdańska 21, 83-300 Kartuzy - ePUAP,
2. Urząd Gminy Żukowo, ul. Gdańska 52, 83-330 Żukowo
3. Wydział Geodezji Starostwa Powiatowego w Kartuzach, ul. Hallera 1, 83-300 Kartuzy,

MB/2019-06-26

zpo/Wysłał:





**USŁUGI KOMINIARSKIE  
ZELGERT**  
83-110 Tczew, ul. Armii Krajowej 62 E  
NIP 593 108 88 21 REGON 362173013  
tel. 58 532-72-29

**USŁUGI KOMINIARSKIE, ZELGERT**  
83-110 Tczew, ul. Armii Krajowej 62 E  
Tel. 58 532-72-29, tel. kom. 601-670-783  
**ROK ZAŁOŻENIA 1992**

Opinia Nr 253/19

z wyników przeprowadzonych oględzin-ekspertyzy urządzeń grzewczo- kominowych  
w budynku położonym w 83-330 Rutki 49

działka nr 166/1, 172/5, obręb: Borkowo

Dotycząca urządzeń grzewczo-kominowych używanych przez Pan/Pani

Zakład Hodowli Ryb łososiowatych Rutki

Sporządzono przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominarskiego Jacka Zelgert  
nr rejestr 051101AVI przy udziale Jerzego Zelgert nr rejestr 1407/82 w celu:

- ⊙ Wskaźania przewodu kominowego i miejsca na podłączenie,
- Ustalenie prawidłowości podłączenia,
- Ustalenie przyczyn wadliwego działania urządzeń.

W związku z czym stwierdza się co następuje:

Dotyczy podłączenia 2 (dwóch) kotłów c.o.  
gazowych o mocy 60 kW każdy.

Opinię sporządzono w oparciu o: O ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. Nr 89 poz.414) Ustawa z dnia 10.05.2007 r. (Dz. U. Nr 99 poz. 665 z dn. 05.06.2007) Ustawę o ochronie p. poż. z dnia 24.08.1991 r. (Dz. U. Nr 100 poz. 835 i 836 z 2005 r.) oraz wydane na ich podstawie przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe, w tym Rozporządzenie MSWiA z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony p. poż. budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz.719 z 2010 r.).

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla:

Zakład Hodowli Ryb łososiowatych Rutki

i dla Usług Kominarskich Zelgert w Tczewie, Armii Krajowej 62 E  
Potwierdzenie odbioru opinii:

Data: 30.08.2019 r.

Podpis .....

Uwagi:

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

UPRAWNIONY MISTRZ KOMINIARSKI

Zelgert

Jack Zelgert

Opiniodawca

(uprawniony mistrz kominarski)

IM/051101/WI  
Jerzy Jan Kaczyński

Jack Zelgert

Zelgert

UPRAWNIONY MISTRZ KOMINIARSKI

Za zgodność z oryginałem  
Jerzy Jan Kaczyński  
30.08.2019 r.  
Gdańsk, dnia .....  
podpis .....



URZĄD WOJEWÓDZKI  
W GDAŃSKU  
Wyż. Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

ul. Okopowa 21/27  
80-958 GDAŃSK

Nr GI-III-630/516/17-6

Gdańsk, dnia 21 września 1975 r.

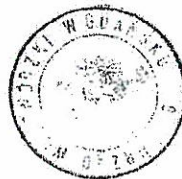
DECYZJA

Na podstawie § 5 ust. 2 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20-go lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Jerzy Jan KACZYŃSKI  
technik transportu komunalnego  
urodzony dnia 4 lutego 1948 roku w Śliwie  
posiada przygotowanie zawodowe, uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta, kierownika budowy i robót w zakresie instalacji sanitarnych w szczególności instalacyjno - inżynierskiej

Obywatel Jerzy Jan Kaczyński jest upoważniony do:  
1. sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, /§ 2 ust. 2 pkt 2, § 13 ust. 1 pkt 4b/.

2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych. /§ 5 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4b/.



Z UP. WOJEWODY  
*[Signature]*  
mgr inż. Jerzy Jan Kaczyński  
Dyrektor Wydziału

Uszczegół. opłatę skarbową

z 30,-  
słownie trzydziestu  
złotych  
zawieszona skarbowo opłata na  
wniosku, oryginał, odpis  
dnia 24. 12. 1976 r.

G.Z.P. - TŁUM. 618 240



Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
POM-MEI-LMM-WSS \*

Pan Jerzy Kaczyński o numerze ewidencyjnym POM/IS/1827/01  
adres zamieszkania ul. Worcella 26/3, 80-809 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-14 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

za zgodność z oryginałem  
Jerzy Jan Kaczyński  
Gdańsk, dnia 30.06.2018 r.  
podpis *[Signature]*



**GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

IR/INN/600/89/05

Warszawa, 2005-02-05

**DECYZJA**

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

**PAWEŁ SIEKANOWICZ**

mgr inżynier

uprawniony na mocy decyzji  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa  
z dnia 10.12.2004 r. sygn. akt 228/POM/OKK/04, nr ewidencyjny POM/0141/POOS/04

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie  
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
obejmującej projektowanie  
bez ograniczeń

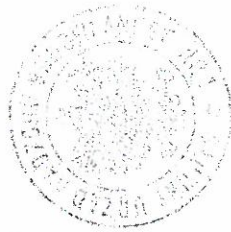
upoważniającej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w szczególności objętych niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane,
- stanowić podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy Prawo budowlane,
- nie obejmującej działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
  - instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
  - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
został wpisany  
pod pozycją 621/05/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia. Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.



Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa  
Grzegorz Fijał

- Otrzymał:
1. Pan mgr inż. Paweł Siekanowicz  
ul. Chłopska 10 1/2  
80-399 Gdańsk
  2. Pomorska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa
  3. an/PI



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

**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

POM-4VU-NVB-NNC \*

Pan Paweł Aleksander Siekanowicz o numerze ewidencyjnym POM/IS/0089/05

adres zamieszkania ul. Do Jaru 2 A Nowy Świat, 80-299 Gdańsk - Osowa

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-03 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Za zgodność z oryginałem  
Jerzy Jan Kaczyński  
Gdańsk, dnia 30.06.2019 r.  
podpis .....



# **MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA do celów projektowych Skala 1: 500**

Wojew. Pomorskie  
Powiat Kartuski  
Gmina: Żukowo  
Obręb: Borkowo  
Działka: 166/1  
Sekcja: 6.220.23.14.4.1, 6.220.23.14.4.3, 6.22.23.14.4.4  
KERG: G.6640.3818.2019  
Układ odniesienia 2000  
Układ wysokościowy Kronsztadt 86

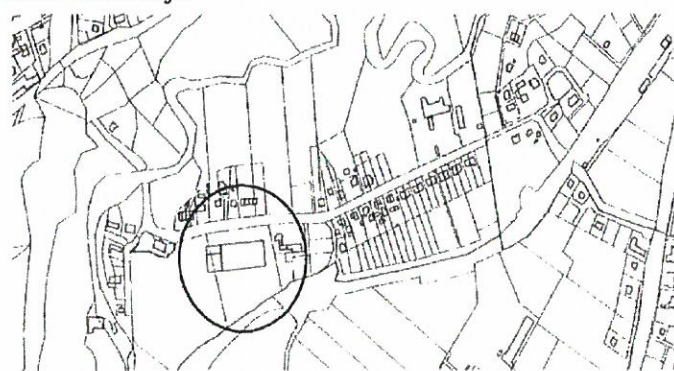
**SŁUGI GEODEZYJNO-PROJEKTOWE**  
Lukasz Węsinia  
03-300 Kartuski, ul. Bursztynowa 3  
tel. 515-011-516, NIP 539-183-62-63

**GEODETA UPRAWNIONY**  
inż. Krzysztof Kęka  
upr. zaw. nr 79772

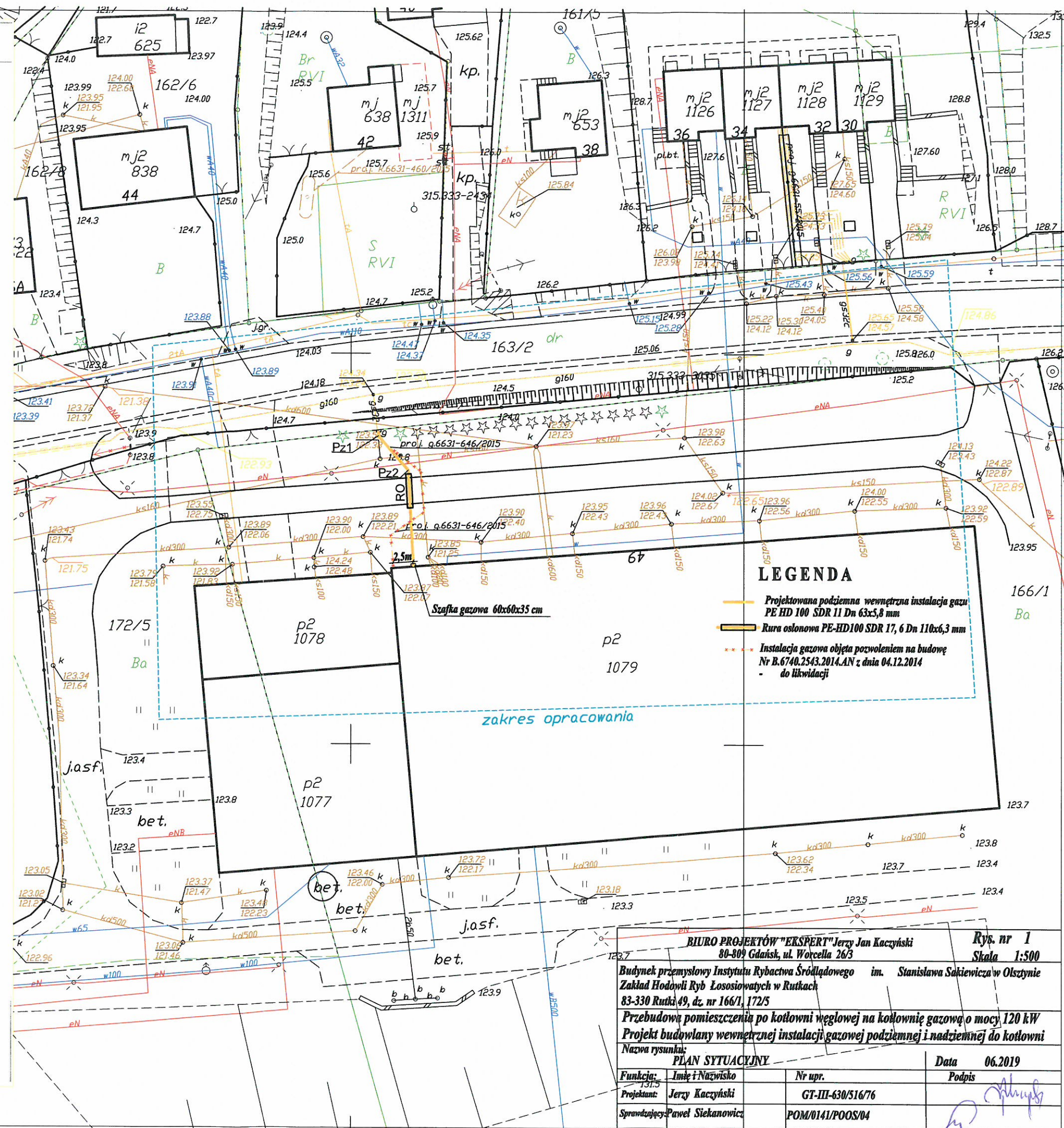
Kartuski, dn. 20.05.2019

## **Uwaga!!!**

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych,  
nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń  
podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.  
Granice działek wkreślono na podstawie danych  
evidencji gruntów, bez prawnego ustalenia ich przebiegu.  
Projekty uzgadniane w ZUD Kartuski:  
g.6631- 646/ 2015  
Stan aktualny na dzień 20.05.2019  
Nie badano KW.  
Stan aktualny na dzień 20.05.2019  
Szkic orientacji:

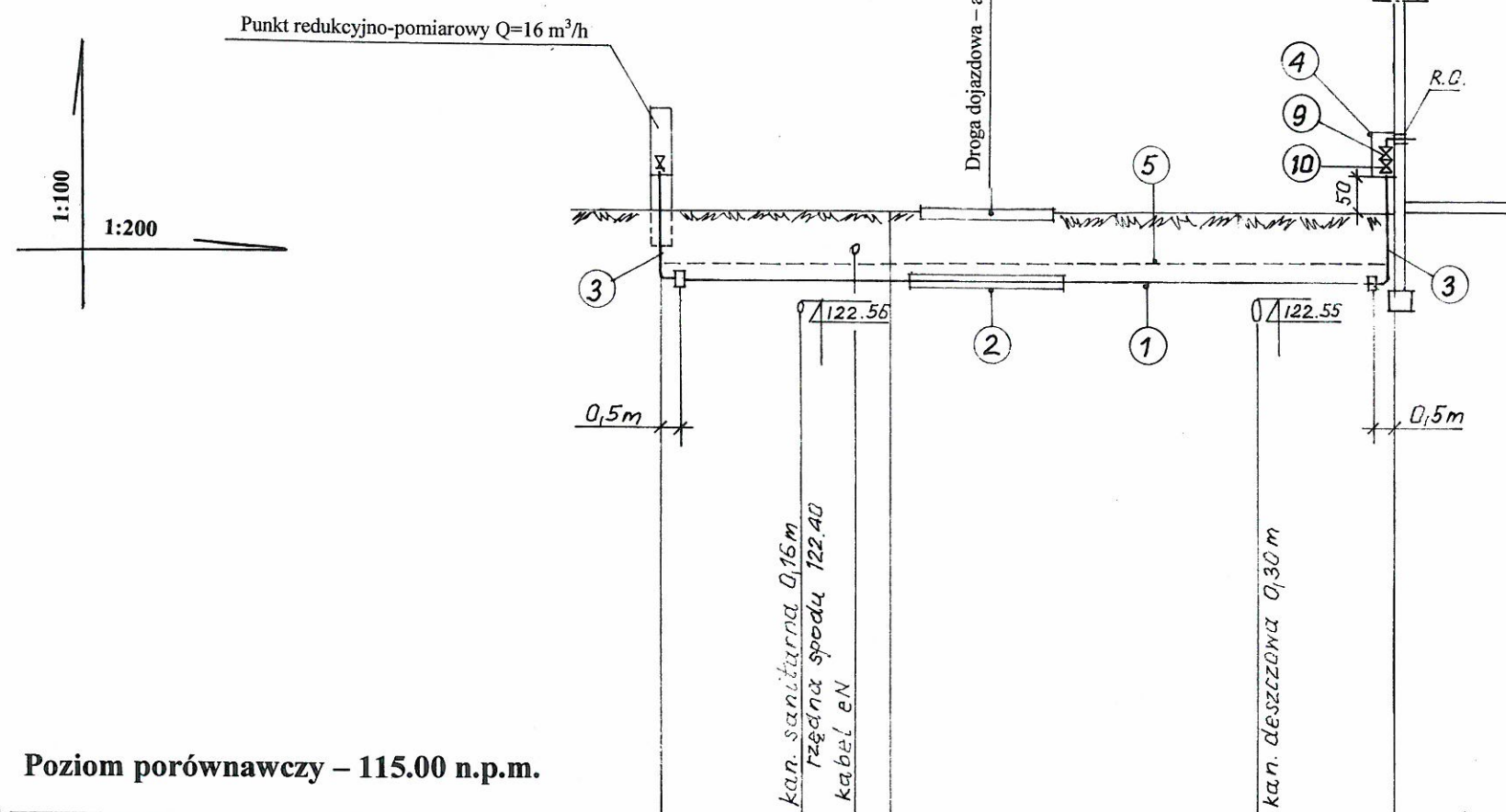


Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera raport techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Kartuski
Identyfikator ewidencji materiału zasobu operatu technicznego	P.2205. 2019. 4186
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	22. 05. 2019 Z up. STAROSTY
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Aneta Czajka Podinspektor w Wydziale Geodezji



<b>BIURO PROJEKTÓW "EKSPEKT"</b> Jerzy Jan Kaczyński 80-809 Gdańsk, ul. Worcella 26/3		Rys. nr 1 Skala 1:500
Budynek przemysłowy Instytutu Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakiewicza w Rutkach Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych w Rutkach 83-330 Rutki 49, dz. nr 166/1, 172/5		
Przebudowa pomieszczenia po kotłowni węglowej na kotłownię gazową o mocy 120 kW Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej podziemnej i nadziemnej do kotłowni		
Nazwa rysunku: <b>PLAN SYTUACYJNY</b>		Data 06.2019
Funkcja: Imię i Nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant: Jerzy Kaczyński	GT-III-630/516/76	
Sprawdzający: Paweł Siekanowicz	POM/0141/POOS/04	





Poziom porównawczy – 115.00 n.p.m.

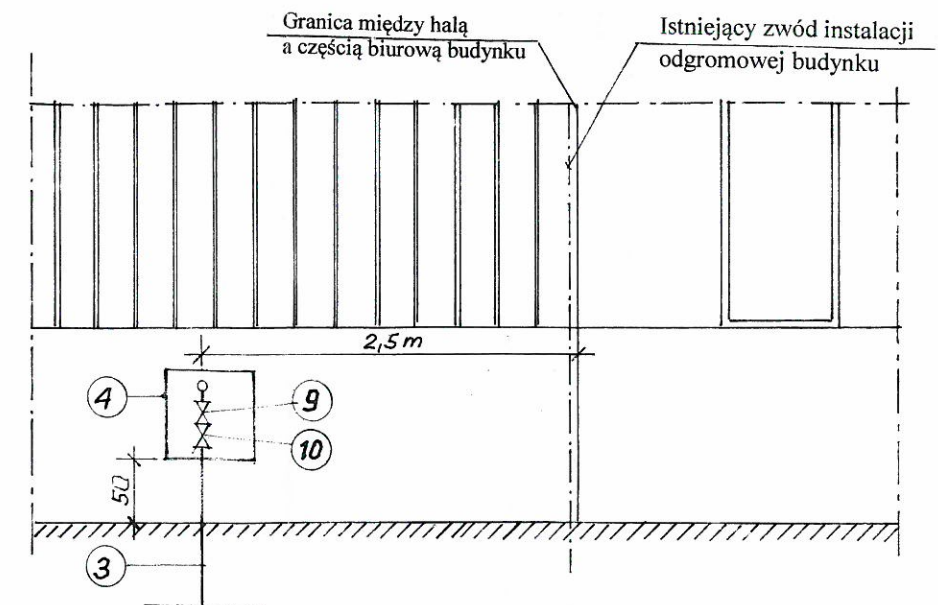
RZĘDNA TERENU	123.93	123.86
RZĘDNA DNA PRZEWODU	122.93	122.86
ZAGŁĘBIENIE	1,0	1,0
SPADKI, ŚREDNICE, MATERIAŁ	PE HD 100 DN 63 x 5,8 mm SDR 11	
ODLEGŁOŚCI	0,00	21,0
OZNACZENIA	Pz 1	Pz 2

#### OZNACZENIA

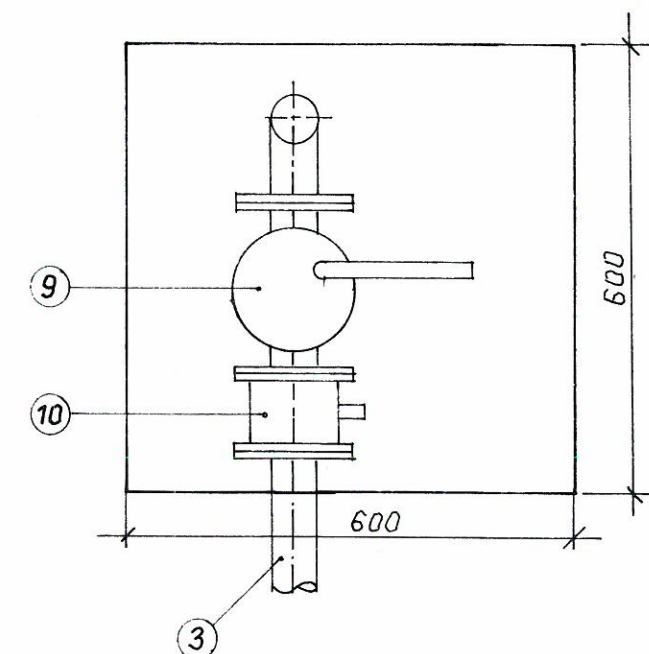
- Rura PE HD 100 SDR 11 DN 63 x 5,8 mm do instalacji sieci gazowych,
- Rura osłonowa PE HD 100 SDR 17,6 DN 110 x 6,3 mm
- Przylącze gazowe, stalowe 63/50 z kołnierzem DN50,
- Szafka na 60x60x35 cm
- Taśma PE szer. 0,2 m,
- Drut miedziany 1,5 mm<sup>2</sup>,

#### UWAGI:

- ROS – rura osłonowa PE HD 100, SDR 17,6  $\varnothing$  110 x 6,3 mm,  
RO – rura ochronna wg BN-82/8976-50 „ZW”
- przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić położenie oraz rzędne uzbrojenia istniejącego,
  - skrzyżowania z istniejącymi kablami energetycznymi zabezpieczyć rurami ochronnymi typu AROT



FRAGMENT ELEWACJI 1 : 50

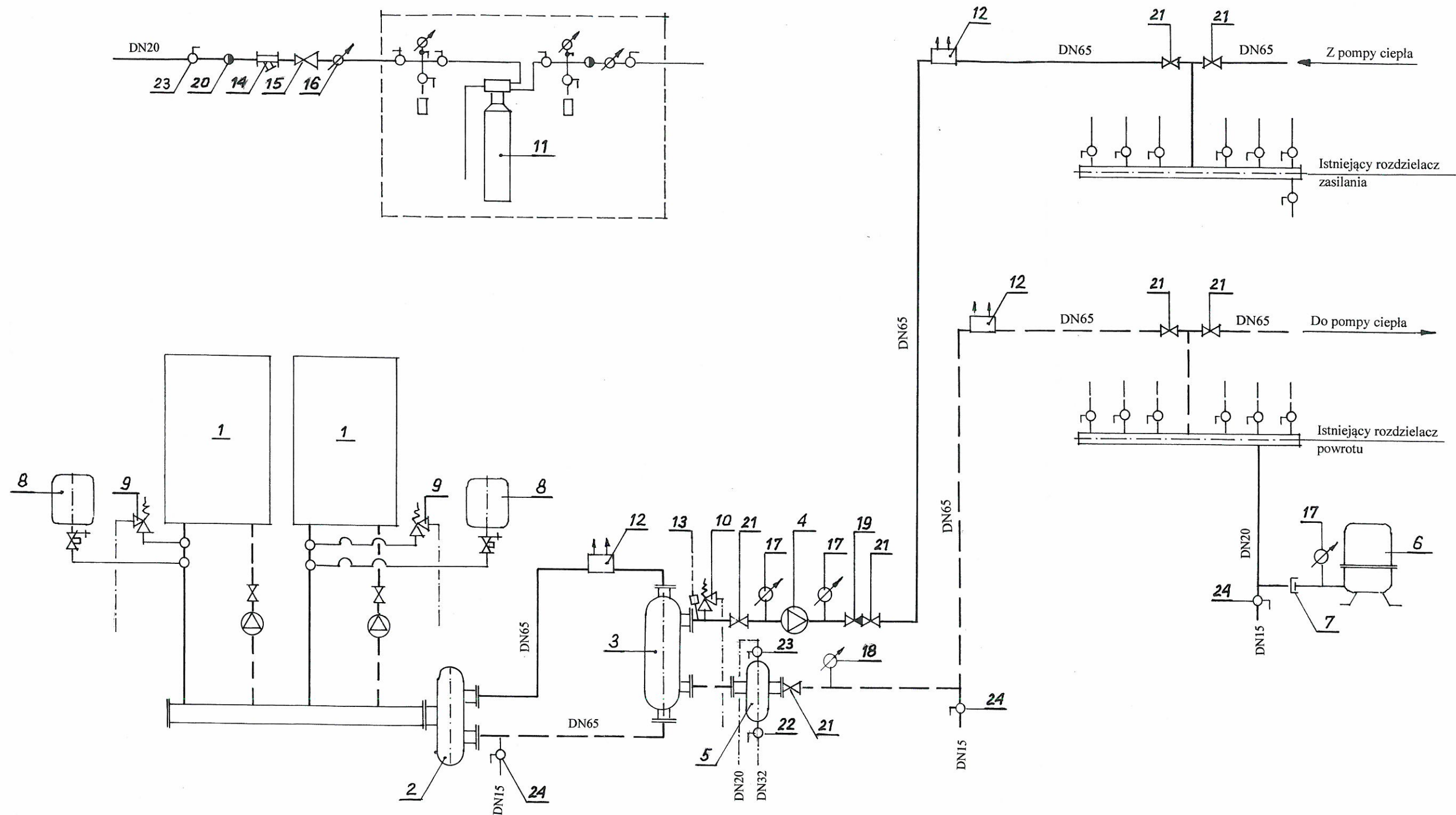


SZAFKA NA ZAWÓR MAG-3  
SKALA 1 : 10

Biurowie Projektów „EKSPERT” Jerzy Jan Kaczyński 80-809 GDAŃSK, UL. WORCELLA 26/3

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	TECH. JERZY KACZYŃSKI NR GT-III-630/516/76	06.2019	
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. PAWEŁ SIEKANOWICZ NR EW. POM/0141/POOS/04	06.2019	
Budynek przemysłowy Instytutu Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakiewicza w Olsztynie Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych w Rutkach, 83-330 Rutki 49, działka nr 166/1, 172/5, obręb: Borkowo			
Przebudowa pomieszczenia po kotłowni olejowej na kotłownię gazową o mocy 120 kW - projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej podziemnej i nadziemnej do kotłowni			
PROFIL WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ PODZIEMNEJ			RYS. NR 2

Skala  
1:100/200



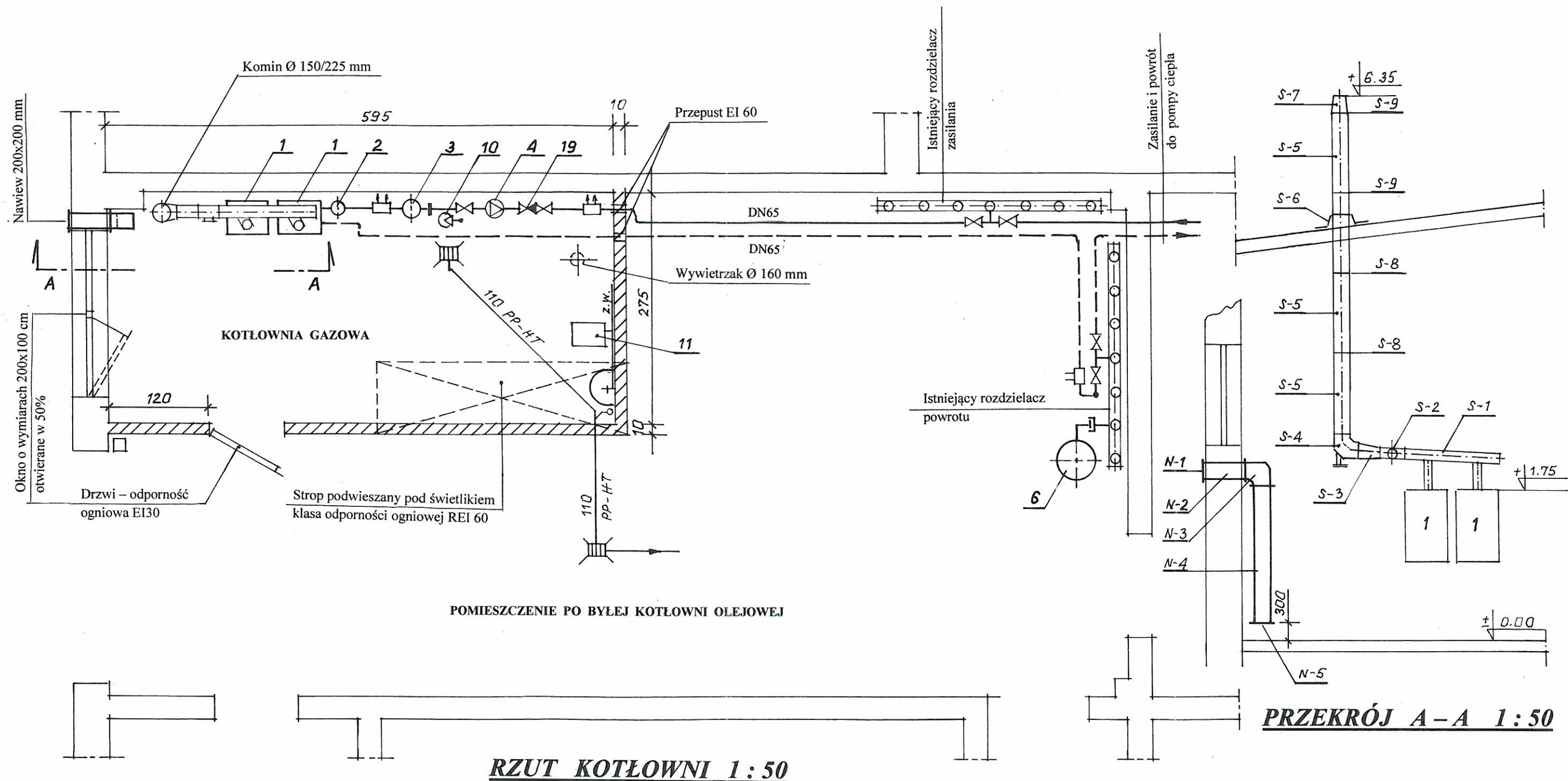
**SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI**

Biuro Projektów „EKSPERT” Jerzy Jan Kaczyński 80-809 GDAŃSK, UL. WORCELLA 26/3			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	TECH. JERZY KACZYŃSKI NR GT-III-630/516/76	06.2019	
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. PAWEŁ SIEKANOWICZ NR EW. POM/0141/POOS/04	06.2019	
Budynek przemysłowy Instytutu Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakiewicza w Olsztynie Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych w Rutkach, 83-330 Rutki 49, działka nr 166/1, 172/5, obręb: Borkowo Przebudowa pomieszczenia po kotłowni olejowej na kotłownię gazową o mocy 120 kW - projekt budowlany technologii kotłowni gazowej			
SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI			RYŚ. NR 4



# LEGENDA:

- Ściana istniejąca
- /// Ściana projektowana



## **Bezpieczeństwo przeciwpożarowe**

Ściany wewnętrzne i stropy wydzielające kotłownię gazową o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 kW w budynku niskim (N) a także zamknięcia otworów w tych elementach, powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż określona w tabeli:

- ściany wewnętrzne - klasa odporności ogniowej EI 60 – spełnienie wymogu: projektuje się ścianę szkieletową z pojedynczych płyt zwykłych Knauf grubości 12,5 mm wypełnioną wełną mineralną skalną o grubości min. 50 mm i gęstości 50 kg/m<sup>3</sup>,
- stropy klasa odporności ogniowej REI 60 – spełnienie wymogu: projektuje się pod świetlikiem wykonanie sufitu podwieszonego stanowiącego samodzielną przegrodę ogniową wykonanego z płyt gipsowo-kartonowych Knauf o grubości 2x15 mm,
- drzwi przeciwpożarowe - klasa odporności ogniowej EI 30 otwierane na zewnątrz pod naciskiem (dźwignia przeciwpaniczna od wewnątrz pomieszczenia kotłowni),

RZECZOSZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH  
inż. Ryszard Leśniewski Nr upraw. 88/93  
Gdańsk, .....  
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam bez uwag

Biurowie Projektów „EKSPERT” Jerzy Jan Kaczyński 80-809 GDAŃSK, UL. WORCELLA 26/3

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	TECH. JERZY KACZYŃSKI NR GT-III-630/516/76	06.2019	
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. PAWEŁ SIEKANOWICZ NR EW. POM/0141/POOS/04	06.2019	
Budynek przemysłowy Instytutu Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakiewicza w Olsztynie Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych w Rutkach, 83-330 Rutki 49, działka nr 166/1, 172/5, obręb: Borkowo			
Przebudowa pomieszczenia po kotłowni olejowej na kotłownię gazową o mocy 120 kW - projekt budowlany technologii kotłowni gazowej			
RZUT KOTŁOWNI			Skala 1:100 RYS. NR 5

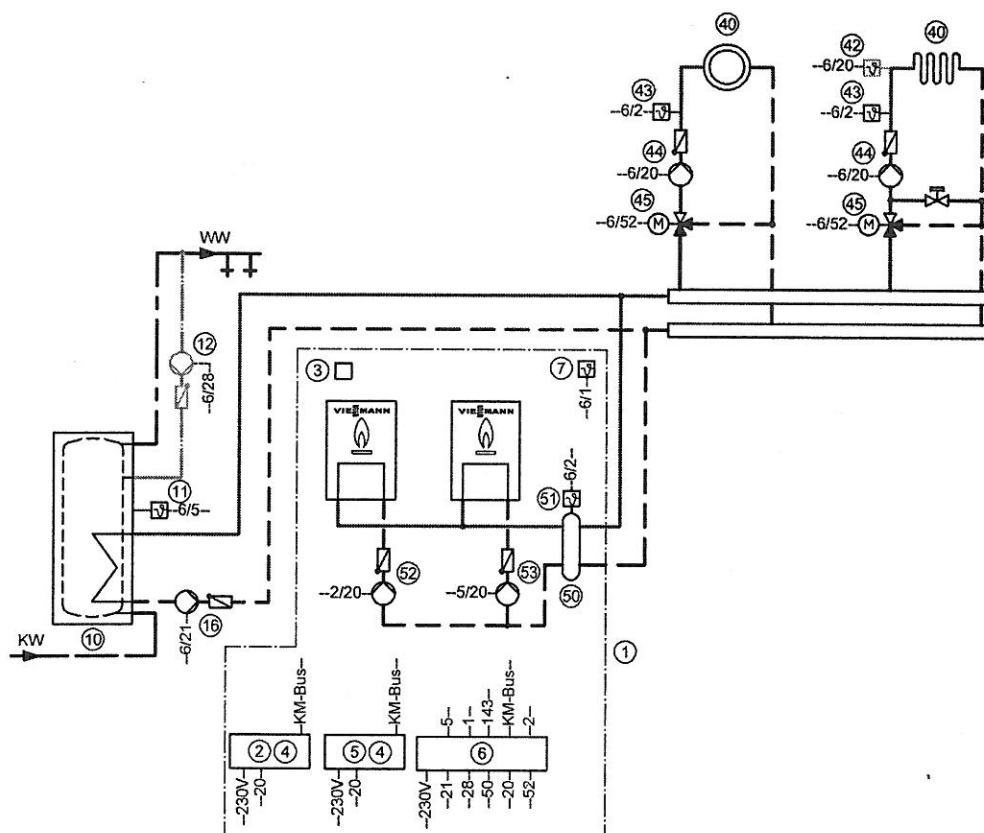


## VITODENS 200-W

Schematy instalacji wielokotłowej  
Kaskady kotłów B2HA 98 kW do 900 kW

Schemat instalacji hydraulicznej ID: 4605016\_1103\_04

1.2



**Wskazówka:** Niniejszy schemat jest przykładem podstawowej instalacji bez urządzeń odcinających i zabezpieczających. Nie zastępuje on fachowego projektu w miejscu montażu.

### Wymagane urządzenia

ID: 4605016\_1103\_04

Poz.	Oznaczenie	Nr katalog.
①	Instalacja wielokotłowa z 2, 3 lub 4 kotłami Vitodens 200-W, kaskadą hydrauliczną ze sprzęgłem hydraulicznym i przyłączem wyposażenia dodatkowego wyposażony w	patrz cennik firmy Viessmann
②	Regulator stałotemperaturowy	
⑤	Regulator stałotemperaturowy	
③	Moduł komunikacyjny kaskady (1 x na Vitodens 200-W)	Zakres dostawy instalacji wielokotłowej
⑥	Vitotronic 300-K	Zakres dostawy instalacji wielokotłowej
⑦	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	Zakres dostawy instalacji wielokotłowej
⑩	Podgrzew wody użytkowej	
⑪	Pojemnościowy podgrzewacz wody	patrz cennik firmy Viessmann
	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	Zakres dostawy instalacji wielokotłowej
⑫	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik Vitoset
⑯	Pompa obiegowa podgrzewacza UPSB	Inwestor

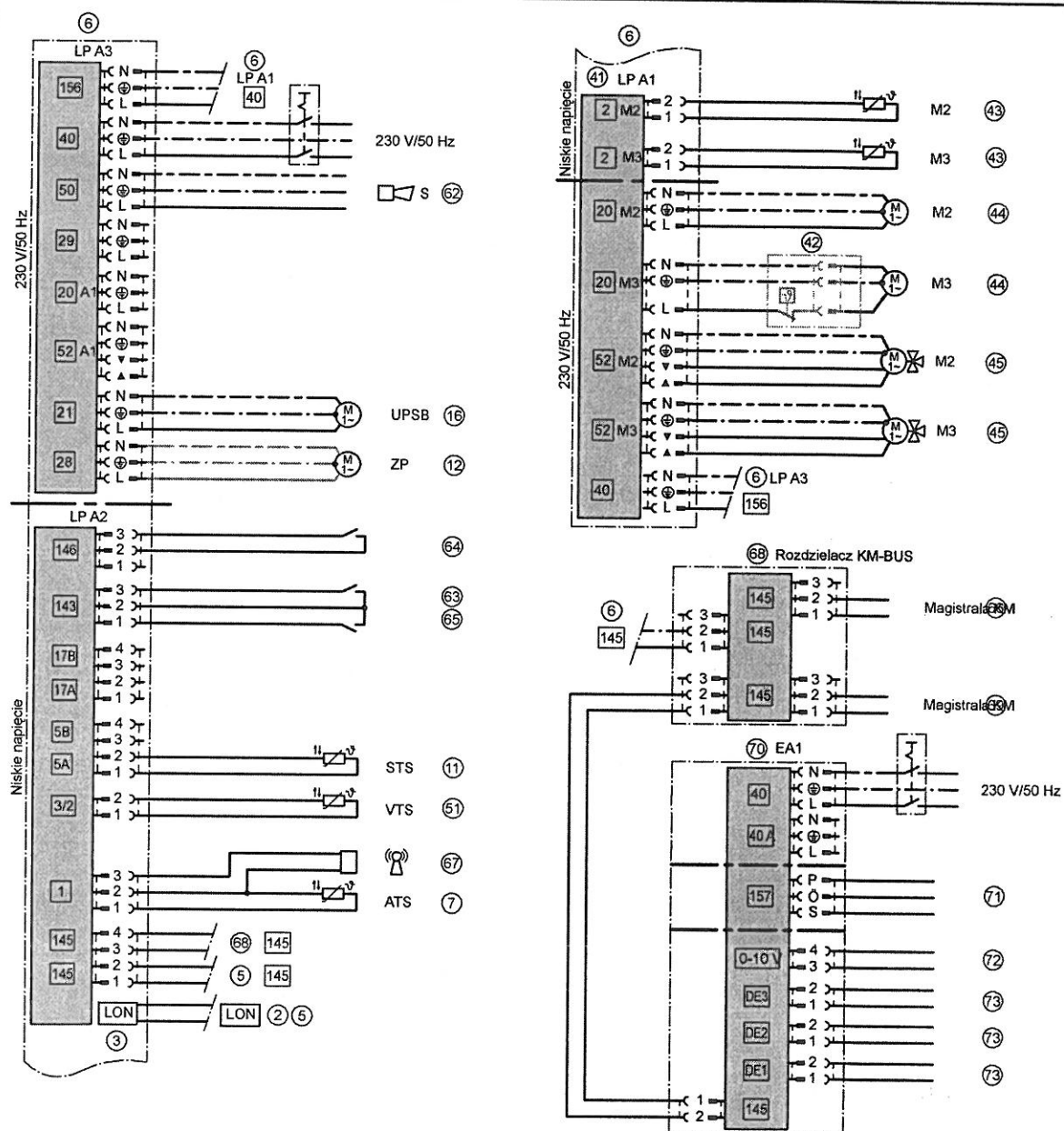
ID: 4605016\_1103\_04

Poz.	Oznaczenie	Nr katalog.
40	<b>Obieg grzewczy z mieszaczem</b>	
41	Zestaw uzupełniający do 2. i 3. obiegu grzewczego (do Vitotronic 300-K 6)	7164 403
42	Czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego – jako zanurzeniowy regulator temperatury <b>lub</b> – jako kontaktowy regulator temperatury	7151 728
43	Czujnik temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego M2, M3	7151 729 Zakres dostawy zestawu uzupełniającego Inwestor
44	Pompa obiegowa obiegu grzewczego M2, M3 i	
45	Mieszacz 3-drogowy Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem (silnik mieszacza i czujnik temperatury wody na zasilaniu 43)	patrz cennik firmy Viessmann 7441 998
50	Sprzęgło hydrauliczne DN 80 DN 100	Z010 305 Z010 306
51	Czujnik temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego	Zakres dostawy poz. 6
52	Pompa obiegowa	Zakres dostawy kaskady hydraulicznej
53	Pompa obiegowa	Zakres dostawy kaskady hydraulicznej
4	<b>Wypożyczenie dodatkowe</b>	
60	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1	7179 057
62	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (wymagany wewnętrzny zestaw uzupełniający H1)	Inwestor
63	Zbiórce zgłaszanie usterek	Inwestor
64	Przełączanie z zewnątrz	
65	- Blokowanie z zewnątrz/mieszacz zamk.	
66	- Zapotrzebowanie z zewnątrz	
67	- Przełączanie programu roboczego z zewnątrz/mieszacz otw.	
68	Vitotrol 200 A	Z008 341
69	lub	
70	Vitotrol 300 A	Z008 342
71	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
72	Rozdzielacz magistrali KM, w przypadku kilku odbiorników magistrali KM	7415 028
73	Vitocom 200	patrz cennik firmy Viessmann
74	lub	
75	Vitocom 300	
76	Zestaw uzupełniający EA1	7452 091
77	1 wyjście sterujące (zestaw przełączny beznapięciowy)	
78	- Sterowanie pomocniczą pompą zasilającą do podstacji	
79	- Sygnalizowanie trybu eksploatacji zredukowanej obiegu grzewczego	
80	1 wejście analogowe (0–10 V)	
81	- Określanie wartości wymaganej temperatury na zasilaniu	
82	3 wejścia cyfrowe	
83	- Zewnętrzne przełączanie statusu roboczego obiegów grzewczych 1 do 3 z możliwością indywidualnego przełączania	
84	- Blokowanie z zewnątrz ze zbiorczym zgłaszaniem usterek	
85	- Komunikaty o błędach	
86	- Eksploatacja krótkotrwała pompy cyrkulacyjnej wody użytkowej	

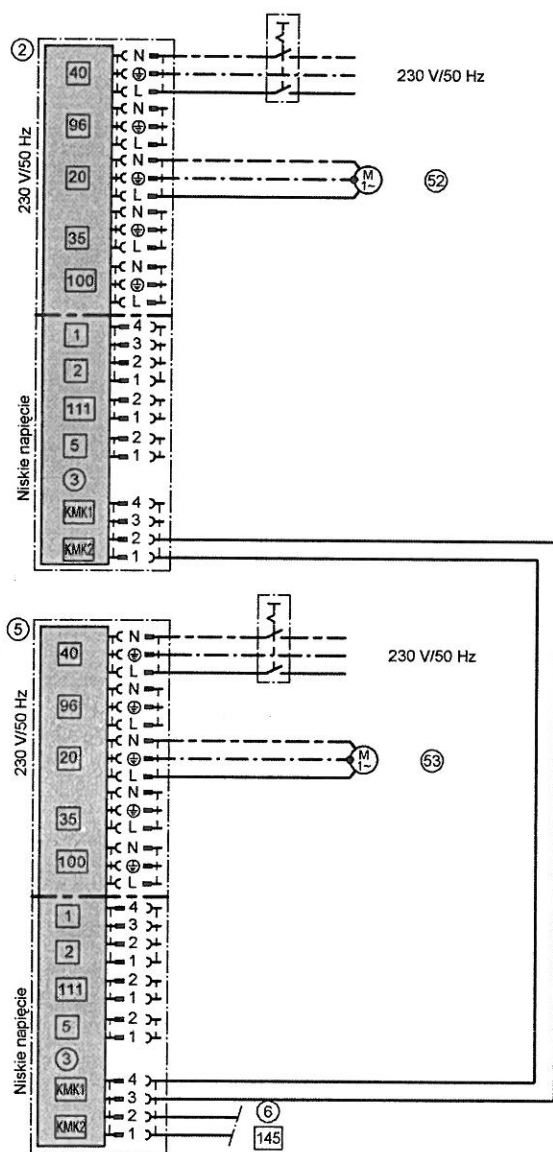
## Schematy instalacji wielokotłowej

### Kaskady kotłów B2HA 98 kW do 900 kW

## 1.2



ID: 4605016\_1001\_03



ID: 4605016\_1001\_03