
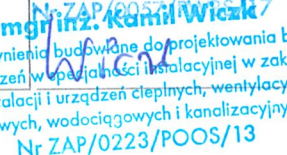


## PROJEKT TECHNICZNY

|                        |  |
|------------------------|--|
| Zamierzenie budowlane  | Wymiana źródła ciepła w szkole podstawowej w Rogowie                 |
| Kategoria obiektu bud. | IX   |
| Obiekt                 | Budynek użyteczności publicznej – szkoła podstawowa                  |
| Adres budowy           | Rogowo 63, 78-200 Białogard<br>ident. działki ewid. 320102_2.0068.46 |
| Inwestor               | Gmina Białogard,<br>ul. Wileńska 8, 78-200 Białogard                 |
| Jednostka projektująca | HEAT TECHNIKA Kamil Wiczek, 77-100 Bytów, ul. Mierosławskiego 27H/5  |

|              | Imię i nazwisko        | Nr uprawnień     | Podpis   |
|--------------|------------------------|------------------|--|
| Projektant   | mgr inż. Adrian Wiczek | ZAP/0057/PWBS/17 | <br>mgr inż. Adrian Wiczek<br>uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych i wodociągowych i kanalizacyjnych            |
| Sprawdzający | mgr inż. Kamil Wiczek  | ZAP/0223/POOS/13 | <br>mgr inż. Kamil Wiczek<br>Nr ZAP/0057/PWBS/17<br>uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.<br>Nr ZAP/0223/POOS/13 |

Wszelkie zmiany w niniejszej dokumentacji, zarówno w układach technologicznych jak i zastosowanych urządzeniach, wymagają akceptacji projektanta. Wprowadzenie jakichkolwiek zmian oraz kopiowanie bez akceptacji projektanta stanowi naruszenie ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. nr 24 z 23 lutego 1994 roku, poz. 83 ze zm.).

Białogard, 09.06.2023 r

## SPIS TREŚCI

### I. CZĘŚĆ OPISOWA

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego   | 3 str.           |
| 2. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących | 3 str.           |
| 3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego   | 3 str.           |
| 4. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego   | 3 str.           |
| 5. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie  |                  |
| 6. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem  | 4 str.<br>4 str. |
| 7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu   | 4 str.           |
| 8. Rozwiązania projektowe  | 4 str.           |
| 9. Uwagi   | 11 str.          |

### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- |   |         |
|---|---------|
| Rys. 2 – Rzut istniejącej kotłowni                  | 13 str. |
| Rys. 3 – Elewacja budynku                           | 14 str. |
| Rys. 4 – Schemat zewnętrznej instalacji gazowej LPG | 15 str. |
| Rys. 5 – Schemat posadowienia zbiornika LPG         | 16 str. |
| Rys. 6 – Schemat rozmieszczenia anod zbiornika LPG  | 17 str. |
| Rys. 7 – Zewnętrzny kocioł gazowy                   | 18 str. |
| Rys. 8 – Wymiennik obiegu pierwotnego               | 19 str. |

### III. DOKUMENTY FORMALNE

- |                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Oświadczenie projektanta    | 20 str. |
| Uprawnienia i zaświadczenia | 21 str. |

## **I. Część opisowa**

### **1. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Zaprojektowana wymiana źródła ciepła w szkole podstawowej w Rogowie. Instalacja użytkowana będzie dla potrzeb ogrzewania, przygotowania ciepłej wody użytkowej.

### **2. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących**

Nie dotyczy - z uwagi na charakter liniowy projektowanej instalacji gazowej. Projektowana instalacja nie narusza formy architektonicznej obiektu. Zmiany w zakresie wyglądu zewnętrznego dotyczą jedynie lokalizacji wewnętrznej instalacji gazowej prowadzonej po zewnętrznej ścianie budynku.

### **3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**

- a) kubatura – 3 900 m<sup>3</sup>
- b) zestawienie powierzchni – nie dotyczy
- c) wysokość, długość, szerokość:
  - wysokość – 12,30m
  - długość – 52,45 m
  - szerokość – 35,67 m
- d) liczba kondygnacji – 3

### **4. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego**

Stosownie do § 4 ust.2 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2012 poz. 463) oraz normy europejskiej PN-EN 1997-1:2008 (Eurokod 7) warunki gruntowe w rejonie obiektu należy sklasyfikować jako proste. Stosownie do § 4 ust.3 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2012 poz. 463) projektowana instalacja zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

### **5. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych – nie dotyczy



- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – nie dotyczy
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów – nie dotyczy
- d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się – nie dotyczy
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – nie dotyczy.

#### **6. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

W wyniku przeprowadzenia inwestycji ujętej w niniejszej dokumentacji w budynku użyteczności publicznej - szkoły podstawowej w Rogowie zdemontowane zostaną dwa istniejące koły na paliwo stałe i zastąpione zewnętrznym kotłem gazowym o mocy 200 kW zasilanym ze zbiornikowej instalacji LPG opartej na dwóch podziemnych zbiornikach LPG o pojemności 4850 L każdy.

#### **7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu**

W sprawie ochrony ppoż. mają zastosowanie przepisy prawne, tj. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych nr 460 z dnia 3 listopada 1992 r. „W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów” - Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719 oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz.U. 2019.1065 z dnia 07.06.2019 r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”

Podczas prac montażowych i remontowych należy przestrzegać przepisów Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Poszczególne urządzenia gazowe należy obsługiwać zgodnie z ich DTR.

W miejscu lokalizacji zewnętrznego kotła gazowego należy wymienić część elewacji o szerokości co najmniej 2m po obu stornach zewnętrznego kotła gazowego na całej wysokości na elewację z materiału niepalnego. Zewnętrzny komin spalinowy należy odsunąć od ściany na oględność co najmniej 15 cm. W pomieszczeniu kotłowni należy zaślepić dwa otwory okienne.

### **Rozwiązania projektowe**

#### **8.1 Instalacja zbiornikowa LPG**

##### **8.1.1. Zbiornik LPG**

W celu magazynowania projektuje się 2 zbiorniki na gaz płynny o poj. 4850 L. Zbiornik na gaz płynny jest stalowym walcem ciśnieniowym wykonanym według projektu konstrukcyjnego zatwierdzonego przez UDT. Ciśnienie robocze wynosi 1,56 MPa, a temperatura obliczeniowa - 20°C-+40°C. Zbiornik winien być pokryty powłoką antykorozyjną.

Każdy zbiornik winien być wyposażony przez wytwórcę w następującą armaturę:

- zawory bezpieczeństwa obliczone na warunki pożarowe,
- poziomowskaz,



- zawór poboru fazy gazowej z rurką maksymalnego napełnienia i manometrem tarczowym o zakresie 0-2,5MPa,
- zawór wlewowy,
- zawór awaryjnego poboru fazy ciekłej

Armatura zamontowana na zbiornikach powinna posiadać atesty i aprobaty wymagane dla instalacji gazu płynnego

#### **8.1.2. Wymogi dotyczące lokalizacji zbiornika**

Zbiornik nie może być lokalizowany w zagłębieniach terenowych, w terenie podmokłym oraz w odległości mniejszej niż 5m od studzienek i wylotów kanalizacyjnych.

Zbiornik posadowiony jest w miejscu dobrze wentylowanym i przewiewnym z dostępem dla pojazdów autocysterny i wozów PSP.

Dopuszczalna odległość zbiornika podziemnego z gazem płynnym o pojemności 4850L od budynków wynosi 2,5 m – warunek spełniony.

Odległość naziemnego zbiornika z gazem płynnym o pojemności 4850L od granicy działki wynosi 3,0m.

#### **8.1.3. Strefy zagrożenia wybuchem**

Dla podziemnego zbiornika na gaz płynny o pojemności 4850L wynoszą:

R= 1,5m we wszystkich kierunkach od zaworów do napełniania i poboru gazu, reduktora gazu oraz zaworu bezpieczeństwa.

H= 1,0m w górę od zamontowanej armatury zbiornika.

#### **8.1.4. Posadowienie zbiorników**

Podziemne zbiorniki na gaz płynny należy posadowić na dwóch prefabrykowanych płytach betonowej o wymiarach 1,3m x 3,5m x 0,2m.

Zbiornik musi być posadowiony na głębokości zapewniającej ochronę armatury zbiornika przed wodami gruntowymi i opadowymi. Rzędna dna wykopu nie może wynosić więcej niż 1,75m p.p.t..

Szczególną uwagę należy zwrócić na :

- dokładne usunięcie części stałych (gruz, kamienie, korzenie, pozostałości nieczynnego uzbrojenia) z dna i ścian bocznych wykopu,
- dokładne zagęszczenie i wypoziomowanie wykopu w miejscu posadowienia płyty
- dokładne zachowanie rzędnych w rejonie płyty betonowej
- ochronę powłoki antykorozyjnej zbiornika
- ochronę anodową zbiornika.

Przed przystąpieniem do zasypania zbiornika należy go przymocować do płyty betonowej za pomocą pasów z bednarki wg schematu na rysunku 5. Na odcinkach kontaktu pasów z powłoką zbiornika należy wykonać rękawy ochronne zabezpieczające powłokę przed zarysowaniem.

#### **8.1.5. Eksploatacja zbiornika**

Naziemny zbiornik na gaz płynny może zostać eksploatowany po uzyskaniu decyzji zezwalającej na eksploatację przez przedstawiciela UDT. Instalację zbiornikową należy wyposażyć w zacisk do uziemiania autocysterny.

#### **8.1.6. Charakterystyka gazu i parametry pożarowe**

Gaz płynny jest gazem sztucznie nawanianym poprzez dodanie marcepanów lub siarczku metylu. Nawanianie pozwala na wykrycie obecności gazu przy koncentracji jednej piątej granicy zapłonu tj. c.a. 0,4 % gazu w powietrzu. W pewnych przypadkach gdy nawanianie jest szkodliwe

dla procesu, gaz nie jest nawaniany. Gęstość względna par gazu propan wynosi ok. 2,0 co oznacza, że jest cięższy od powietrza. Z tego powodu pary gazu płynnego ścielą się nad gruntem i gromadzą w jego zagłębieniach. Gaz płynny jest gazem lekko narkotycznym i może powodować uduszenie jeżeli jest w dostatecznie wysokim stężeniu. Mała ilość gazu płynnego może dać duże ilości par gazu, które zmieszane z powietrzem mogą stać się niebezpieczne. Gaz płynny zmieszany z powietrzem tworzy mieszaninę wybuchową. Granica wybuchu w temperaturze otoczenia i normalnym ciśnieniu zawiera się w zakresie od 2 % do 10 % par gazu w powietrzu. W tym zakresie istnieje ryzyko eksplozji. Powyżej tego zakresu mieszanina jest za bogata lub za uboga dla wywołania eksplozji. Mimo to mieszanina bogata może być niebezpieczna, jeżeli jest zmieszana z powietrzem. Należy też mieć na uwadze, że przy ciśnieniu wyższym niż atmosferyczne górna granica wybuchowości podnosi się, a zależność ta nie jest liniowa. Wyciek gazu płynnego może być stwierdzony w inny sposób niż przez zapach. Każdy płyn odparowuje, efekt schładzania otaczającego powietrza powoduje kondensację wilgoci zawartej w powietrzu. Ten efekt kondensacji a nawet wymrażania wilgoci w miejscu wycieku pozwala na wykrycie tego wycieku. W wyniku tego, że gaz płynny gwałtownie odparowuje i dlatego powoduje obniżenie temperatury i związku z tym, gaz ten może spowodować poważne obrażenia skóry przez jej miejscowe odmrożenie. Dlatego też sprzęt zabezpieczający, taki jak rękawice i okulary powinien być noszony tam gdzie takie niebezpieczeństwo istnieje.

### **8.2 Instalacja gazowa**

#### **8.2.1. Zewnętrzna instalacja gazowa – część podziemna**

Projektuje się zewnętrzną doziemną instalację gazową od dwóch podziemnych zbiorników na gaz płynny LPG o pojemności 4850 L każdy do szafki gazowej wolnostojącej o wymiarach 100x100x40cm na kurek główny DN50, automatyczny zawór odcinający przepływa gazu MAG-3 DN50 i reduktor II° o przepustowości 25 kg/h przy budynku szkoły podstawowej w pobliżu istniejącej kotłowni gazowej na projektowanym utwardzeniu terenu. Zewnętrzna podziemna instalacja gazowa układana będzie w ziemi na głębokości ok. 80 cm. Projektuje się instalację z rur PE100-RC SDR11 dn63.

Roboty ziemne należy wykonać ręcznie lub mechanicznie przy kontroli miejsca prowadzonych prac. Wykopy należy wykonywać z właściwym zabezpieczeniem. Minimalna szerokość wykopu



winna wynosić 20 cm+dn dla instalacji polietylenowej. W miejscach połączeń wykonywanych w wykopie należy wykop poszerzyć do min. 60 cm, dla wszystkich średnic. Minimalne przykrycie instalacji gazowej (od wierzchu rury) powinno wynosić 0,6 m. Po wykonaniu wykopu dno wykopu należy dokładnie oczyścić z kamieni, korzeni i podobnych części stałych oraz zniwelować. Następnie należy wykonać odpowiednią podsypkę o grubości min. 10 cm. Materiał na podsypkę nie powinien: zawierać cząstek o wymiarach powyżej 1,50 mm (piasek przesiał), być zmrożony, zawierać ostrych kamieni lub innych materiałów. Decyzję o rodzaju podsypki i obsypki należy każdorazowo podejmować po wykonaniu wykopu i stwierdzeniu przydatności gruntu rodzimego. Po oczyszczeniu i wyrównaniu dna wykopu i po wykonaniu podsypki piaskowej należy ułożyć przewód gazowy. Do zasypania tej części wykopu można użyć gruntu rodzimego z wyłączeniem namulów, torfów i glin plastycznych. 40 cm nad przewodem gazowym należy ułożyć żółtą taśmę (lub siatkę) ostrzegawczą o szerokości min 0,20 m, ale nie większą niż średnica nominalna przewodu gazowego. Przed zasypaniem wykopów należy zgłosić przedstawicielowi Inwestora odbiór ułożenia instalacji. W przypadku układania instalacji doziemnej w gruntach podmokłych, rury należy dociążyć (np. workami z piaskiem). Przed podejściem do wolnostojącej szafki gazowej należy wykonać zmianę materiału rury PE na rurę stalową, czarną bez szwu, łączonej za pomocą spawania. Powyższą zmianę wykonuje się za pomocą podejścia stalowego kołnierзовego DN50 PE/stal dn63/DN50 mm. Odcinki z rur stalowych powinny być izolowane izolacją polietylenową Z02 typ "POLYKEN". Oczyszczenie wnętrza podziemnej instalacji gazowej należy wykonać za pomocą spuszczenia powietrza lub przedmuchiania sprężonym powietrzem. Jeżeli w spuszczanym powietrzu wystąpi woda lub inne zanieczyszczenia, należy przeprowadzić czyszczenie miękkim tłokiem gąbczastym. Po oczyszczeniu instalacja gazowa powinno być podana próbie ciśnieniowej. Próba powinna być wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. nr 0, poz. 640) oraz normą PN-EN 12327:2004 „Systemy dostawy gazu. Procedury próby ciśnieniowej, uruchamiania i unieruchamiania. Wymagania funkcjonalne”, a także normą PN-92/M-34503 „Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby rurociągów” lub na podstawie dokumentów równoważnych.

### **8.2.2. Zewnętrzna instalacja gazowa – część nadziemna**

Instalację gazową, projektuje się z rur stalowych czarnych bez szwu o średnicy DN50 łączonych poprzez spawanie. Sposób prowadzenia przedstawiono wg załączonej części graficznej.

Połączenie rur stalowych instalacji gazowej wykonać poprzez spawanie, połączenia kołnierzowe i gwintowane.

Odległość między przewodami instalacji gazowej, a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 20 mm. Przy braku wymaganej minimalnej odległości przy skrzyżowaniach z w/w instalacjami stosować rury ochronne. Przewody instalacji gazowej, winny mieć spadek co najmniej 4 mm na 1 m w



kierunku dopływu gazu do aparatów. Każde podejście do aparatu powinno być zakończone kurkiem odcinającym kulowym.

Sposób prowadzenia przewodów przedstawiono w części graficznej.

Przewody gazowe, po pozytywnej próbie szczelności winny być zabezpieczone przed korozją.

Na przewodzie doprowadzającym gaz do kotła należy zamontować:

- filtr do gazu DN50,
- zawór kulowy DN50.

Rury, kształtki powinny być odpowiednio oznakowane i posiadać certyfikat, deklarację zgodności wyrobu użytego do wykonania instalacji gazowej zgodnie z normą lub innym dokumentem normatywnym wystawionym przez Dostawcę na jego wyłączną odpowiedzialność i powinny posiadać oznakowanie co 0,5 m zawierające informacje:

- nazwa lub znak firmy
- średnicę zewnętrzną, grubość ścianki
- znak jakości.

### **8.2.3. Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej**

Zaprojektowano aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej, który obejmuje szybko zamykający zawór klapowy MAG-3 DN50, detektor gazu zlokalizowany o obrębie zewnętrznego kotła gazowego, centralę sterującą, sterownik zaworu oraz sygnalizator optyczno-akustyczny umieszczony na zewnętrznej ścianie budynku. Całość pozwala na odpowiednie ustawienie bezpiecznej granicy stężenia gazu w obrębie zewnętrznego kotła gazowego. Przekroczenie dopuszczalnej granicy stężenia powoduje natychmiastowe zadziałanie czujnika gazu poprzez sygnalizację optyczno-akustyczną z jednoczesnym przesłaniem impulsu do głowicy, która automatycznie, samoczynnie odcina dopływ gazu. Głowica samozamykająca nie wymaga zasilania w stanie normalnym pracy. Jest zamykana krótkim impulsem elektrycznym o napięciu 12 V i znikomej energii. Sygnalizator optyczno-akustyczny powinien być umieszczony na zewnętrznej ścianie budynku wraz z tabliczką z numerem telefonu serwisu. Detektor gazu powinien być umieszczony nad gruntem, w niedalekim sąsiedztwie kotła. Otwieranie głowicy tylko ręcznie powoduje świadomą interwencję osób nadzoru instalacji.

## **Cześć technologiczna układu grzewczego**

### **8.3.1. Technologia kotłowni**

Urządzenia istniejącej kotłowni na paliwo stałe przewidziane są do demontażu ze względu na zużycie techniczne. W ramach prac rozbiórkowych zdemontować:

- dwa kotły na paliwo stałe o mocy 90 kW każdy wraz z osprzętem i systemem odprowadzenia spalin,
- pompy C.O.,
- podgrzewacz c.w.u., pompę ładującą i cyrkulacyjną wraz z armaturą,

Na potrzeby ogrzewania budynku przedszkola zaprojektowano zewnętrzny kocioł gazowy o mocy 200 kW wraz z obiegiem wewnętrznym z wymiennikiem.

Zapotrzebowanie podgrzewania ciepłej wody użytkowej w budynku szkoły podstawowej pokrywane będzie z zewnętrznego kotła gazowego o mocy 200 kW. Podgrzanie ciepłej wody nastąpi w pojemnościowym podgrzewaczu c.w.u. o pojemności 200 dm<sup>3</sup>.

Charakterystyka kotłowni:

Zewnętrzny kocioł gazowy z obiegiem pierwotnym wraz z wymiennikiem i grupą bezpieczeństwa o mocy 200 kW pokrywać będzie zapotrzebowanie na ciepło szkoły podstawowej w Rogowie.

Zabezpieczeniem instalacji c.o. w budynku szkoły podstawowej w Rogowie jest istniejący układ otwarty instalacji. Zabezpieczeniem obiegu pierwotnego kotła przed wzrostem ciśnienia przez producenta urządzeń jest zawór bezpieczeństwa wraz z naczyniem wzbiorczym zamontowany na grupie bezpieczeństwa.

### **8.3.2. Automatyka kotłowni**

Automatyką kotłowni zewnętrznej sterować będzie sterownik kotła CM UFLY PRO w skład którego wchodzi regulator UFLY PRO, moduł BCM, zasilacz 24V, 3 czujniki NTC.

Istniejący rozdzielacz zasilający i powrotny instalacji c.o. zlokalizowany w pomieszczeniu kotłowni przeznaczony jest do demontażu wraz z uzbrojeniem i armaturą obiegów grzewczych. Wykonać nowe rozdzielacze zasilający i powrotny, usytuowane w pomieszczeniu kotłowni.

### **8.3.3. Komin i przewód spalinowy**

Spaliny z kotła kondensacyjnych odprowadzić przez zbiorczy system wyciągu spalin, o średnicy 150 mm wykonanego ze stali kwasoodpornej. Projektowany komin należy wyprowadzić po elewacji budynku ponad dach. Czopuch i komin uzbroić w elementy z otworem wyczystkowym. Skropliny odprowadzić przez neutralizator kondensatu do istniejącej kanalizacji w pomieszczeniu kotłowni. Powietrze do celów spalania gazu pobierane będzie z otoczenia.

### **8.3.4. Wentylacja kotłowni**

Istniejący komin wentylacyjny w pomieszczeniu kotłowni jest wystarczający i spełnia swoją funkcję.

### **8.3.5. Rurociągi i armatura**

Rurociągi technologiczne wykonać z rur stalowych czarnych typ S, łączonych przez spawanie. Rurociągi układać ze spadkiem 3% w kierunku wskazanym w części graficznej

opracowania. Jako armaturę odcinającą zastosować zawory odcinające kulowe, na ciśnienie robocze 0,6 MPa i temperaturę do 100°C.

Rurociągi wodociągowe wykonać z rur i kształtek stalowych ocynkowanych, łączonych na gwint. Jako armaturę odcinającą zastosować zawory odcinające kulowe o połączeniach gwintowanych, na ciśnienie robocze 1,0 MPa i temperaturę do 100°C.

Na podejściach do urządzeń pomiarowych, pomp stosować filtry i kulowe zawory odcinające. W najniższych punktach instalacji należy stosować odwodnienie.

Podczas montażu instalacji przestrzegać wymagań:

- odległość zewnętrznej powierzchni izolacji przewodu od ściany lub powierzchni izolacji sąsiedniego przewodu powinna być nie mniejsza niż 0,1 m,
- odległość zewnętrznej powierzchni izolacji przewodu i urządzenia od podłogi pomieszczenia nie powinna być mniejsza niż 0,3 m,
- przewody w miejscach przejścia (drogi komunikacyjne) należy prowadzić na wysokości minimum 1,9 m licząc od spodu izolacji cieplnej,
- armaturę należy instalować na wysokości do 1,7 m od podłogi, armaturę odcinającą i pomiarową należy instalować na wysokości 0,5-1,5 m nad posadzką pomieszczenia.

Po zakończeniu robót montażowych całą instalację przepłukać i poddać próbie ciśnieniowej na zimno. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku instalację poddać próbie na gorąco.

UWAGA:

Należy wymienić istniejące pompy obiegowe instalacji C.O. i C.W.U.

Należy sprawdzić poprawność działania istniejącej armatury odcinającej, w przypadku stwierdzenia jej wadliwej pracy należy wymienić na fabrycznie nową.

### 8.3.5. Izolacja termiczna i antykorozyjna

Powierzchnie zewnętrzne rurociągów i urządzeń węzła wykonane ze stali nieodpornych na korozję należy zabezpieczyć antykorozyjnie, po uprzednim przygotowaniu powierzchni przez oczyszczenie ręczne lub mechaniczne oraz odtłuszczenie. Tak przygotowane powierzchnie należy malować farbą antykorozyjną odporną na temperaturę 130°C. Pokrycie powinno być dwuwarstwowe (warstwa gruntowa i nawierzchniowa). Wykonana powłoka antykorozyjna powinna odpowiadać 2 klasie staranności wykonania wg przedmiotowej normy PN-H-97070.

Po przeprowadzeniu próby szczelności, rurociągi i urządzenia o podwyższonej temperaturze powierzchni oraz rurociągi wody zimnej w obrębie kotłowni powinny być izolowane cieplnie izolacją odpowiadającą wymaganiom normy PN-B-02421:2000 oraz PN-EN ISO 8497:1999. Przewody C.O. c.w.u. oraz cyrkulacji oraz wody zimnej izolować otuliną poliuretanową o grubościach zgodnych z poniższą tabelą.



| DN rury | Grubość izolacji „A” [mm] | Grubość izolacji „B” [mm] | Grubość izolacji „C” [mm] |
|---------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|         | 130/70°C                  | 80/60°C                   | 10/60°C                   |
| 15 – 25 | 30                        | 20                        | 15                        |
| 32      | 35                        | 25                        | 15                        |
| 40      | 40                        | 25                        | 15                        |
| 50      | 40                        | 25                        | 20                        |

A – otulina ze sztywnej pianki poliuretanowej

B – łubki ze sztywnej pianki poliuretanowej

C – otulina z półsztywnej pianki poliuretanowej

Izolacją cieplną nie należy pokrywać tych fragmentów poszczególnych urządzeń kotłowni, na których znajduje się tabliczka znamionowa. Na rurociągach należy zaznaczyć kierunek przepływu czynnika. Do izolowania stosować otuliny z pianki poliuretanowej o współczynniku  $0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  w przypadku zmiany materiału na materiał o innym współczynniku niż podany należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacji.

likwidacji kotła na paliwo stałe.

#### Uwagi końcowe

- Zakres prac wykonać zgodnie z Projektem budowlanym.
- Montaż urządzeń gazowych wykonać zgodnie z DTR.
- Wykonawca zgłosi do odbioru instalację gazową wraz z przyborami do dystrybutora gazu.
- Do odbioru należy przedstawić:
  - dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zamianami i uzupełnieniami dokonanymi w trakcie budowy, czyli. tzw. dokumentację powykonawczą,
  - pozwolenie na budowę wydane przez Starostwo Powiatowe,
  - protokół wykonania prób szczelności instalacji,
  - oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu instalacji zgodnie z warunkami technicznymi i prawem budowlanym,
  - protokół kontroli przewodów odprowadzających spaliny z urządzeń gazowych, które wymagają takiego odprowadzenia.
- W obecności Inwestora i Kierownika Budowy, Wykonawca wykona próbę szczelności całej instalacji gazowej wraz z przyborami, z której zostanie sporządzony protokół próby szczelności. Próba szczelności polega na napełnianiu przewodów sprężonym powietrzem pod ciśnieniem minimum 100 kPa przez minimum 30 minut. Do wykonania prób szczelności niedopuszczalne stosowanie jest gazów palnych.
- Wykonawca instalacji gazowej zobowiązany jest wypróbować montowane przybory gazowe, wyregulować spalanie i pouczyć odbiorcę o ich użytkowaniu.
- Po przeprowadzonych próbach szczelności z wynikiem pozytywnym, stalową instalację gazową należy zabezpieczyć przed korozją.
- Wykonanie instalacji gazowej powierzyć osobie lub zakładowi posiadającemu uprawnienia energetyczne.
- Budowa instalacji gazowej nie stwarza zagrożenia dla ludzi i środowiska.

- Prowadzone prace nie wchodzą w szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 Nr 120 poz. 1126).

Projektował:

mgr inż. Adrian Wiczek

Upr. Nr ZAP/0057/PWBS/17

**mgr inż. Adrian Wiczek**  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi i nadzoru nad ich wykonaniem  
Instalacje w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.  
Nr ZAP/0057/PWBS/17

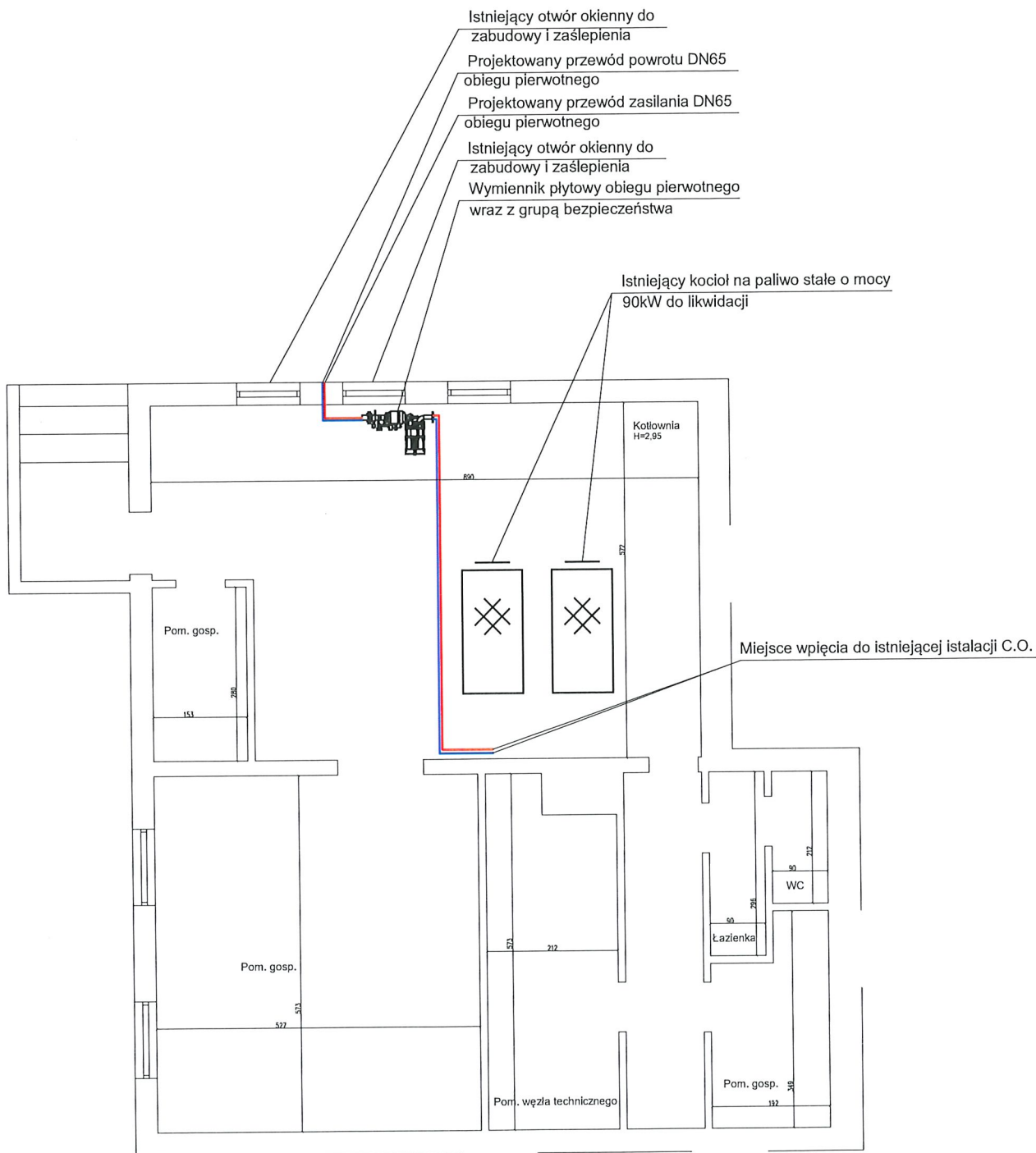
Sprawdził:

mgr inż. Kamil Wiczek

Upr. Nr ZAP/0223/POOS/13

**mgr inż. Kamil Wiczek**  
Uprawnienia budowlane do projektowania bez  
ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.  
Nr ZAP/0223/POOS/13

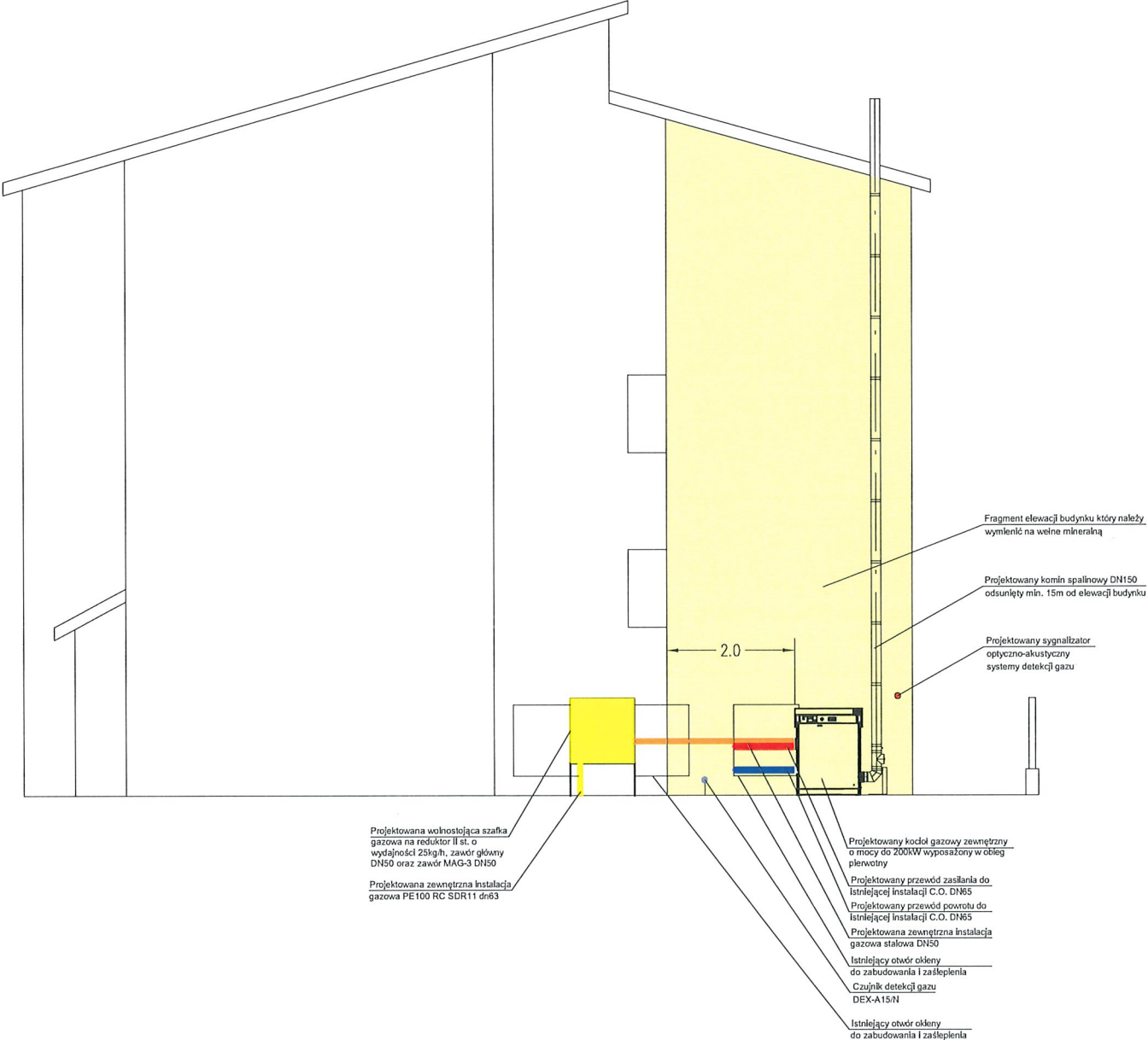
# RZUT ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI



|                         |   |                                   |                              |                      |
|-------------------------|---|-----------------------------------|------------------------------|----------------------|
| JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: | HEAT TECHNIKA Kamil Wiczek<br>ul. Mierosławskiego 27H/5<br>77-100 Bytów |                                   |                              |                      |
| INWESTOR:               | Gmina Białogard,<br>ul. Wileńska 8, 78-200 Białogard                    |                                   |                              |                      |
| OBIEKT:                 | Budynek użyteczności publicznej - szkoła podstawowa                     |                                   |                              |                      |
| ZAMIERZENIE BUDOWLANE:  | Wymiana źródła ciepła w szkole podstawowej w Rogowie                    |                                   |                              |                      |
| ADRES INWESTYCJI:       | 78-200 Białogard, Rogowo 63,<br>działka nr 46 obr. 0068 Rogowo          |                                   |                              |                      |
| TREŚĆ RYSUNKU:          | RZUT ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI   |                                   |                              |                      |
| PROJEKTOWAŁ:            | mgr inż. Adrian Wiczek  | NR UPRAWNIEN:<br>ZAP/0057/PWBS/17 | SPECJALNOŚĆ:<br>INSTALACYJNA | PODPIS:<br><i>AW</i> |
| SPRAWDZIŁ:              | mgr inż. Kamil Wiczek   | NR UPRAWNIEN:<br>ZAP/0223/POOS/13 | SPECJALNOŚĆ:<br>INSTALACYJNA | PODPIS:<br><i>KW</i> |
| STADIUM:                | PB  | DATA:<br>06.2023 r.               | SKALA:<br>1:100              | NR RYSUNKU:<br>02    |

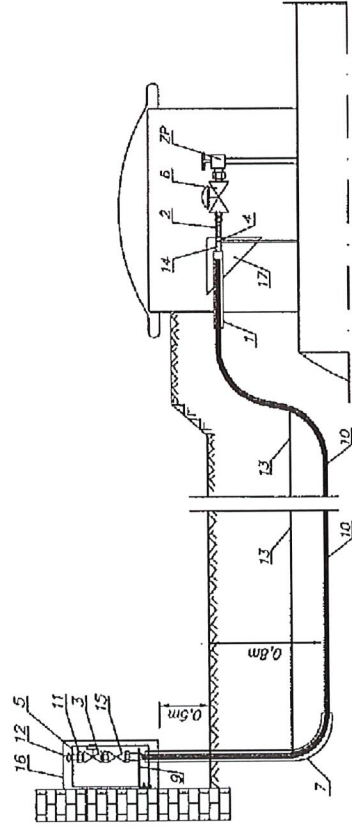


# ELEWACJA BUDYNKU

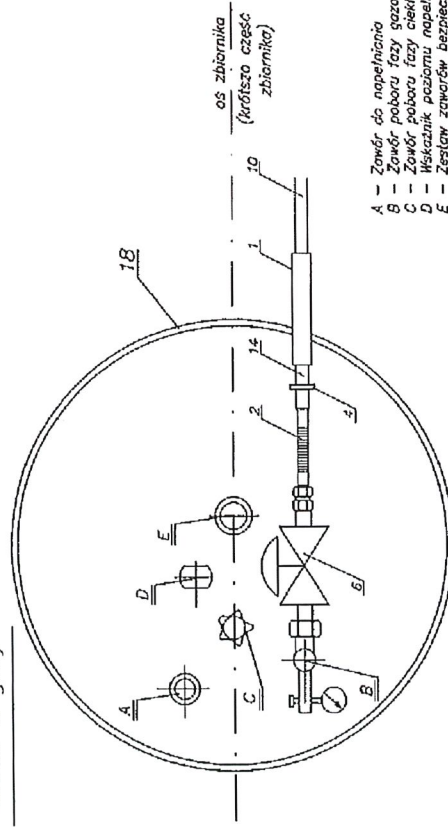


|                         |   |                                    |                              |                   |
|-------------------------|---|------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: | HEAT TECHNIKA Kamil Wiczek<br>ul. Mierosławskiego 27H/5<br>77-100 Bytów |                                    |                              |                   |
| INWESTOR:               | Gmina Białogard,<br>ul. Wileńska 8, 78-200 Białogard                    |                                    |                              |                   |
| OBIEKT:                 | Budynek użyteczności publicznej - szkoła podstawowa                     |                                    |                              |                   |
| ZAMIERZENIE BUDOWLANE:  | Wymiana źródła ciepła w szkole podstawowej w Rogowie                    |                                    |                              |                   |
| ADRES INWESTYCJI:       | 78-200 Białogard, Rogowo 63,<br>działka nr 46 obr. 0068 Rogowo          |                                    |                              |                   |
| TREŚĆ RYSUNKU:          | ELEWACJA BUDYNKU  |                                    |                              |                   |
| PROJEKTOWAŁ:            | mgr inż. Adrian Wiczek  | NR UPRAWNIENI:<br>ZAP/0057/PWBS/17 | SPECJALNOŚĆ:<br>INSTALACYJNA | PODPIS:<br>       |
| SPRAWDZIŁ:              | mgr inż. Kamil Wiczek   | NR UPRAWNIENI:<br>ZAP/0223/POOS/13 | SPECJALNOŚĆ:<br>INSTALACYJNA | PODPIS:<br>       |
| STADIUM:                | PB  | DATA:<br>06.2023 r.                | SKALA:<br>1:100              | NR RYSUNKU:<br>03 |

## SCHEMAT ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ LPG



Widok z góry

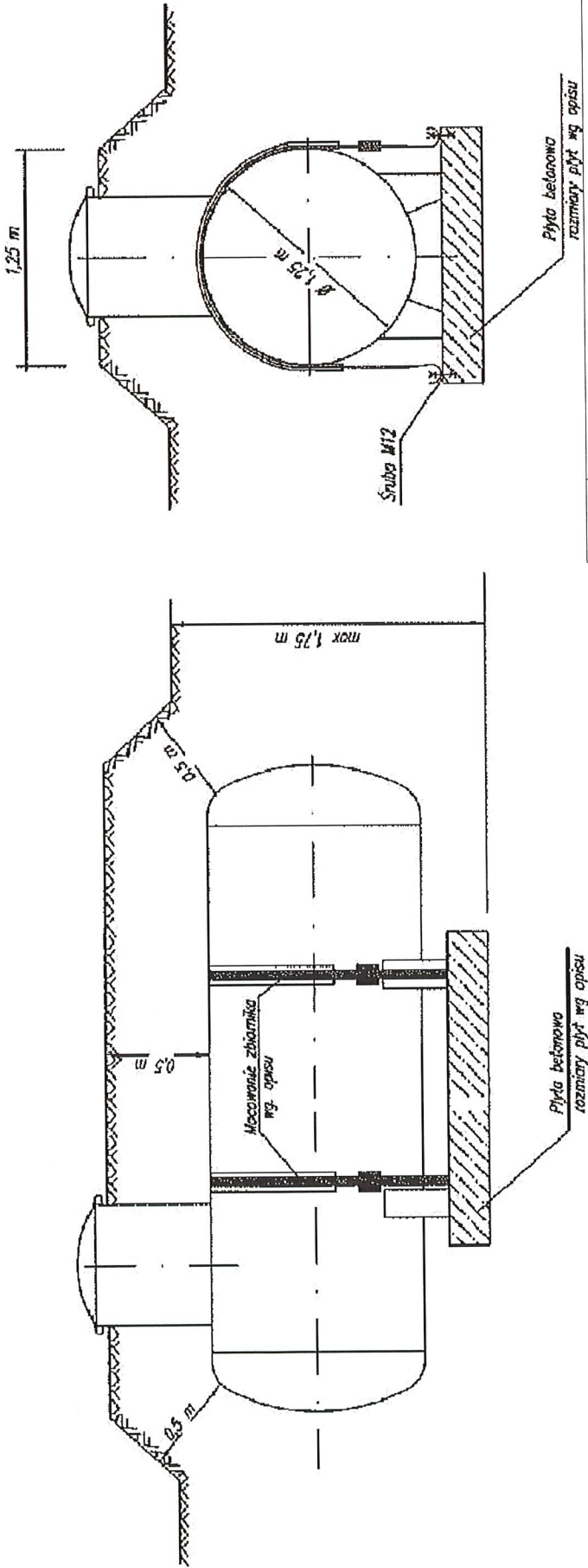


- A - Zawór do napełniania  
B - Zawór poboru fazy gazowej  
C - Zawór poboru fazy ciekłej  
D - Wskaźnik poziomu napełniania  
E - Zestaw zaworów bezpieczeństwa

|     |  |       |
|-----|--|-------|
| 18  | STADZIEŃKA OCHRONNA ARMATURY                                       | 1     |
| 17  | UCHWYT DO PODŁĄŻENIA OCHRONY KATODOWEJ ORAZ ZŁOSKU DO AUTOCZYSTERY | 1     |
| 16  | SZAFKA GŁOŚNIWA  | 1     |
| 15  | ZWIĄZKI KULOWY INOZO   | 1     |
| 14  | KOLIJUNA Z PRZESIECIEM RĘZYSTA                                     | 1     |
| 13  | ŁASMA OSTRZEDZAWCZA  | 1     |
| 12  | KOPREK ZASŁEPNĄCY 1"   | 1     |
| 11  | ŻŁACZKA KONCEPCJA 1"   | 1     |
| 10  | RURA PE  | 1     |
| 9   | WSPORNICA KOLIJUNY Z PRZESIECIEM IZOLACJA WSPORNINO                | 1     |
| 8   | WŁÓKA ELEKTROPOPRZEWNA PE  | 2     |
| 7   | KOLIJUNA Z PRZESIECIEM RĘZYSTA Z KONTAKTAMI                        | 1     |
| 6   | REDUKTOR 1/4"  | 1     |
| 5   | CIĄGOMIERSKI (opracowanie)   | 1     |
| 4   | WYCIĄGNIENIE KURACZOWA   | 2     |
| 3   | REDUKTOR II ZŁ. Z KONKAWIĄMI SŁABOWODNĄMI 1"                       | 1     |
| 2   | KOMPENSACJA STYLONIA   | 1     |
| 1   | OSŁONA ALUMINIOWA  | 1     |
| 2P  | ZWIĄZKI PODSIŁU F. CZUJOWE (opracowanie 2x)                        | 1     |
| Lp. | Wysszczególnienie  | Łącz. |

|                             |   |              |         |  |
|-----------------------------|---|--------------|---------|--|
| JEDYNOSTKA<br>PROJEKTUJĄCA: | HEAT TECHNIKA Kamil Wiczek<br>ul. Mierosławskiego 27H/5<br>77-100 Bytów                                     |              |         |  |
| INWESTOR:                   | Gmina Białogard,<br>ul. Wileńska 8, 78-200 Białogard  |              |         |  |
| OBJEKT:                     | Budynek użyteczności publicznej - szkoła podstawowa<br>Wymiana źródła ciepła w szkole podstawowej w Rogowie |              |         |  |
| ZAMIERZENIE<br>BUDOWLANE:   |   |              |         |  |
| ADRES<br>INWESTYCJI:        | 78-200 Białogard, Rogowo 63,<br>działka nr 46 obr. 0068 Rogowo  |              |         |  |
| TREŚĆ<br>RYZNIKU:           | SCHEMAT ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI LPG  |              |         |  |
| PROJEKTOWAŁ:                | NR UPRAWNIENI:  | SPECJALNOŚĆ: | PODPIS: |  |
|                             | ZAP/0057/PWBS/17  | INSTALACYJNA | G.W.4   |  |
| SPRAWDZIŁ:                  | NR UPRAWNIENI:  | SPECJALNOŚĆ: | PODPIS: |  |
|                             | ZAP/0223/POOS/13  | INSTALACYJNA | W.W.    |  |
| STADIUM:                    | SKALA:  | NR RYSUNKU:  |         |  |
| PB                          | 06.2023 r.  | BS           | 04      |  |

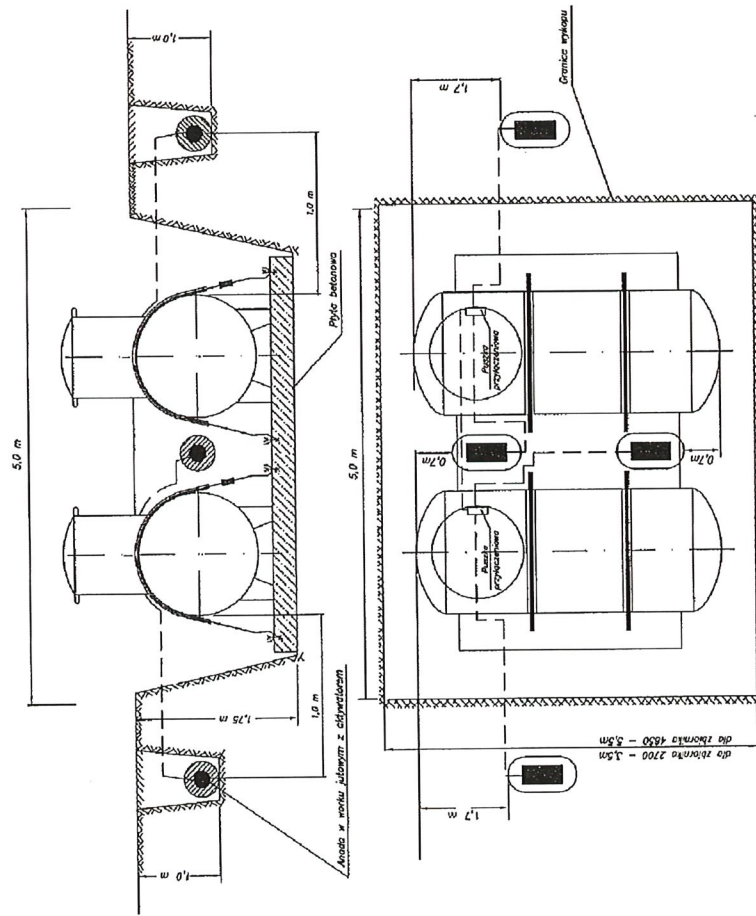
SCHEMAT ZPOSADOWIENIA ZBIORNIKA LPG





|                         |  |
|-------------------------|--|
| JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: | HEAT TECHNIKA Kamil Wiczek<br>ul. Mierostawskiego 27H/5<br>77-100 Bytów  |
| INWESTOR:               | Gmina Białogard,<br>ul. Wileńska 8, 78-200 Białogard   |
| CEKST:                  | Budynnek użyteczności publicznej - szkoła podstawowa   |
| ZAMIERZENIE BUDOWLANE:  | Wymiana źródła ciepła w szkole podstawowej w Rogowie   |
| ADRES INWESTYCJI:       | 78-200 Białogard, Rogowo 63,<br>działka nr 46 obr. 0068 Rogowo   |
| TRZĘSC RYSUNKU:         | SCHEMAT POSADOWIENIA ZBIORNIKA LPG   |
| PROJEKTOWAŁ:            | mgr inż. Adrian Wiczek<br>ZAP/0057/PWBS/17   |
| SPRAWDZIŁ:              | mgr inż. Kamil Wiczek<br>ZAP/0223/POOS/13  |
| STADIUM:                | DATA: 06.2023 r.<br>SEAL: BS   |
| PB                      |  |
|                         | PODPIS: <i>Kamil Wiczek</i><br>SPECJALNOŚĆ: INSTALACYJNA<br>PODPIS: <i>Kamil Wiczek</i><br>SPECJALNOŚĆ: INSTALACYJNA<br>NR RYSUNKU: 05 |

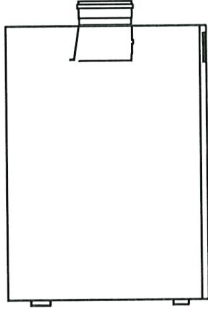
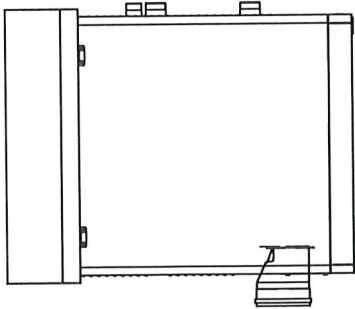
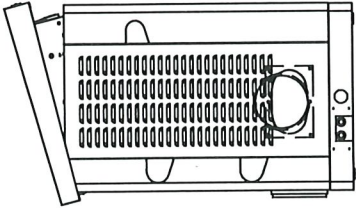
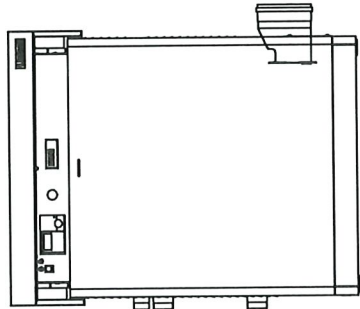
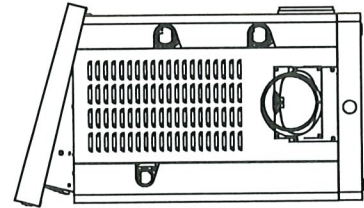


## SCHEMAT ROZMIESZCZENIA ANOD ZBIORNIKA LPG



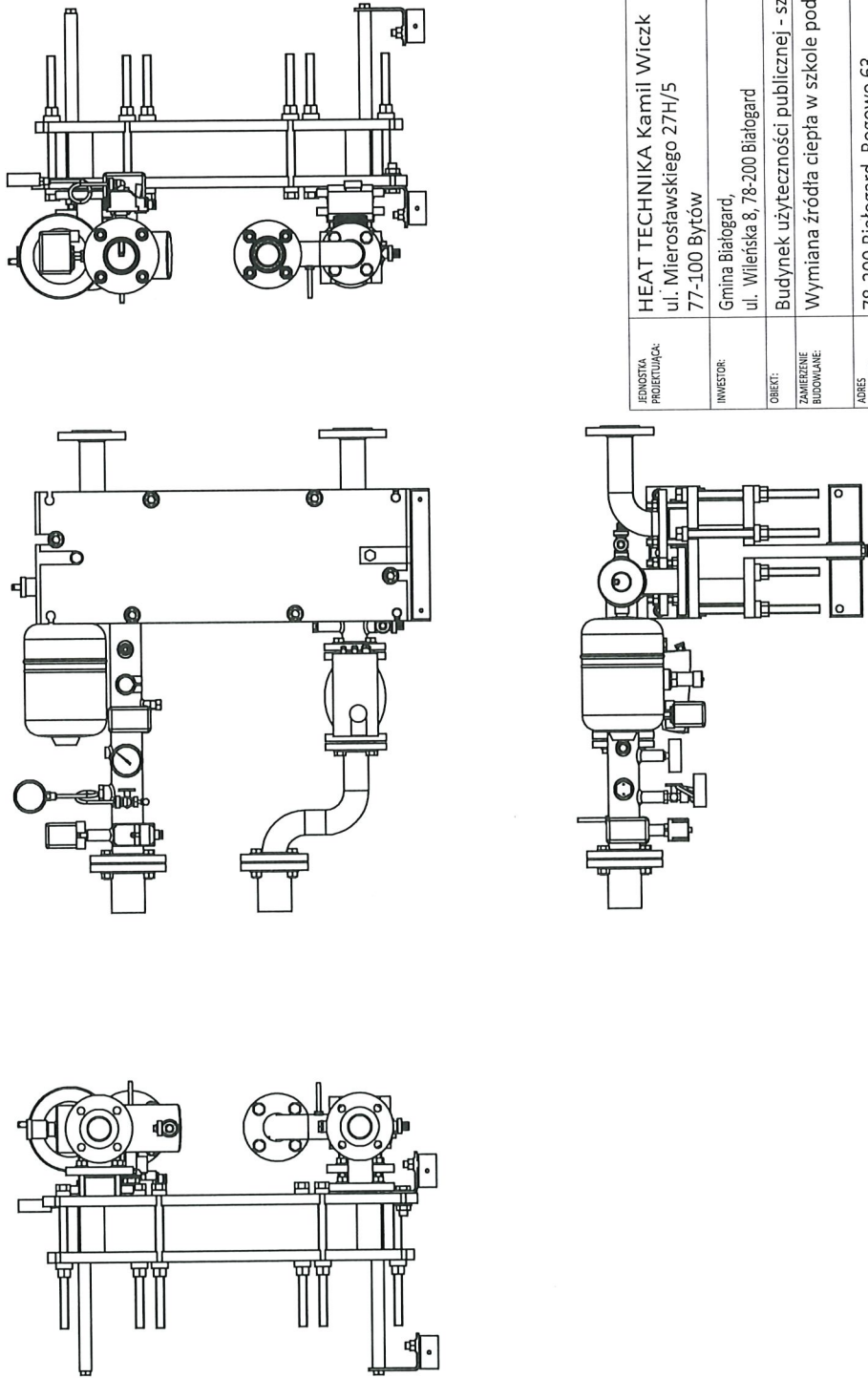
|                             |   |                              |   |    |
|-----------------------------|---|------------------------------|---|----|
| JEDYNOSTKA<br>PROJEKTUJĄCA: | HEAT TECHNIKA Kamil Wiczek<br>ul. Mierostawskiego 27H/5<br>77-100 Bytów                                     |                              |   |    |
| INWESTOR:                   | Gmina Białogard,<br>ul. Wileńska 8, 78-200 Białogard  |                              |   |    |
| OBIEKT:                     | Budynek użyteczności publicznej - szkoła podstawowa<br>Wymiana źródła ciepła w szkole podstawowej w Rogowie |                              |   |    |
| ZAMIERZENIE<br>BUDOWLANE:   |   |                              |   |    |
| ADRES<br>INWESTYCJI:        | 78-200 Białogard, Rogowo 63,<br>działka nr 46 obr. 0068 Rogowo  |                              |   |    |
| TYTUŁ<br>RYSUNKU:           | SCHEMAT ROZMIESZCZENIA ANOD ZBIORNIKA LPG   |                              |   |    |
| PROJEKTOWAŁ:                | NR UPRAWNIENI:<br>mgr inż. Adrian Wiczek  | SPECJALNOŚĆ:<br>INSTALACYJNA | PODPIS:  |    |
| SPRAWDZIŁ:                  | NR UPRAWNIENI:<br>mgr inż. Kamil Wiczek   | SPECJALNOŚĆ:<br>INSTALACYJNA | PODPIS:  |    |
| STADIUM:                    | DATA:<br>06.2023 r.   | BS                           | NR RYSUNKU:   | 06 |
| PB                          |   |                              |   |    |

ZEWNĘTRZNY KOCIOŁ GAZOWY



|                         |   |                                    |                              |
|-------------------------|---|------------------------------------|------------------------------|
| JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: | HEAT TECHNIKA Kamil Wiczek<br>ul. Mierostawskiego 27H/5<br>77-100 Bytów |                                    |                              |
| INWESTOR:               | Gmina Białogard,<br>ul. Wileńska 8, 78-200 Białogard                    |                                    |                              |
| OBIEKT:                 | Budynek użyteczności publicznej - szkoła podstawowa                     |                                    |                              |
| ZAMIERZENIE BUDOWLANE:  | Wymiana źródła ciepła w szkole podstawowej w Rogowie                    |                                    |                              |
| ADRES INWESTYCJI:       | 78-200 Białogard, Rogowo 63,<br>działka nr 46 obr. 0068 Rogowo          |                                    |                              |
| TREŚĆ RYSUNKU:          | ZEWNĘTRZNY KOCIOŁ GAZOWY  |                                    |                              |
| PROJEKTOWAŁ:            | mgr inż. Adrian Wiczek  | NR UPRAWNIENI:<br>ZAP/0057/PWBS/17 | SPECIALNOŚĆ:<br>INSTALACYJNA |
| SPRAWDZIŁ:              | mgr inż. Kamil Wiczek   | NR UPRAWNIENI:<br>ZAP/0223/POOS/13 | SPECIALNOŚĆ:<br>INSTALACYJNA |
| STADIUM:                | DATA:   | SKALA:                             | NR RYSUNKU:                  |
| PB                      | 06.2023 r.  | BS                                 | 07                           |

WYMIENNIK OBIEGU PIERWOTNEGO



|                            |   |
|----------------------------|---|
| JEJENOSTA<br>PROJEKTUJACA: | HEAT TECHNIKA Kamil Wiczek<br>ul. Mieroslawskiego 27H/5<br>77-100 Bytow |
| INWESTOR:                  | Gmina Bialogard,<br>ul. Wileńska 8, 78-200 Bialogard                    |
| OBIEKT:                    | Budynek uzytecznosci publicznej - skola podstawowa                      |
| ZAMIERZENIE<br>BUDOWLANE:  | Wymiana zrodla ciepła w skole podstawowej w Rogowie                     |
| ADRES<br>INWESTYCJI:       | 78-200 Bialogard, Rogowo 63,<br>dzialka nr 46 obr. 0068 Rogowo          |
| TRESC<br>RYSUNKU:          | WYMIENNIK OBIEGU PIERWOTNEGO  |
| PROJEKTOWAL:               | mgr inz. Adrian Wiczek  |
| SPRAWODZIL:                | mgr inz. Kamil Wiczek   |
| STADIUM:                   | DATA: 06.2023 r.  |
|                            | BS  |
|                            | 08  |



Białogard, 09.06.2023 r.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2021 r, poz. 2351 z późniejszymi zmianami)

## OŚWIADCZAM

że projekt techniczny dla inwestycji polegającej na wymianie źródła ciepła w szkole podstawowej w m. Rogowo 63, dz. nr 46, obręb 0068 Rogowo,

*(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)*

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:

mgr inż. Adrian Wiczek

Upr. Nr ZAP/0057/PWBS/17

**mgr inż. Adrian Wiczek**

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
przebiegiem budowlanych bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, grzewczych i wodociągowych  
i kanalizacyjnych

Nr ZAP/0057/PWBS/17

Sprawdził:

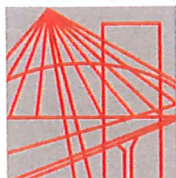
mgr inż. Kamil Wiczek

Upr. Nr ZAP/0223/POOS/13

**mgr inż. Kamil Wiczek**

Uprawnienia budowlane do projektowania bez  
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Nr ZAP/0223/POOS/13



ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Szczecin, dnia 21 czerwca 2017 r.

Sygn. akt: OKK-0054-0055-0019(6)/17

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 3 i art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290, ze zm.) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Adrian Grzegorz Wicz**  
magister inżynier inżynierii środowiska  
ur. dnia 17 marca 1989 r. w Bytowie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny ZAP/0057/PWBS/17  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń.

### Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

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



### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz  
Przewodniczący OKK

mgr inż. Edmund Tumielewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

inż. Stanisław Kamiński  
Członek OKK

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

### Otrzymują:

1. Pan Adrian Grzegorz Wicz  
ul. Żytunia 34E/1, 75-818 Koszalin
2. Okręgowa Rada ZOIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK - aa

mgr inż. Adrian Wicz

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr ZAP/0057/PWBS/17

Uprawnienia budowlane nadane

**Panu Adrianowi Grzegorzowi Wiczowski**  
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska  
ur. dnia 17 marca 1989 r. w Bytowie

**numer ewidencyjny ZAP/0057/PWBS/17**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,**  
**gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**  
**bez ograniczeń**

**upoważniają w zakresie nadanej specjalności:**

**I.** na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

**II.** na podstawie § 14 ust. 3 i § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.



**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz  
Przewodniczący OKK

mgr inż. Edmund Tumielewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

inż. Stanisław Kamiński  
Członek OKK

.....  
.....  
.....

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**mgr inż. Adrian Wiczowski**  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr ZAP/0057/PWBS/17





ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
OKK-0054-0043(4)/13

Szczecin, dnia 10 grudnia 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2013 r. Poz. 932), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. Poz. 1409) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r. Poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Kamil Wojciech Wicz**  
urodzony dnia 20 kwietnia 1984 r. w Bytowie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny ZAP/0223/POOS/13**

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

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**ZA ZGODNOŚĆ**  
**Z ORYGINAŁEM**  
**mgr inż. Adrian Wicz**  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
przebiegiem budowlanych prac, ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr ZAP/0057/PWBS/17

### Uzasadnienie


W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

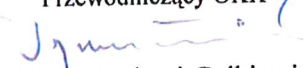
### Pouczenie

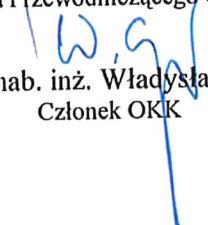
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



  
mgr inż. Mieczysław Oltarzewski  
Przewodniczący OKK

  
mgr inż. Andrzej Galkiewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

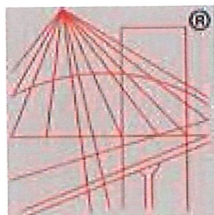
  
prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik  
Członek OKK

### Otrzymują:

1. Pan Kamil Wojciech Wiczek  
ul. Żytunia 32/19, 75-818 Koszalin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK – aa

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

  
mgr inż. Adrian Wiczek  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
przebiegiem budowlanych prac w specjalności  
inżynierskiej w zakresie: sanitacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacji i klimatyzacji, ogrzewania i wodociągów  
inżynierskich  
Nr ZAP/0057/PWBS/17



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-MVF-81E-556 \*

Pan Adrian Grzegorz WICZK o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0168/17

adres zamieszkania ul. Żytnia 34E/1, 75-818 KOSZALIN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-09-30.

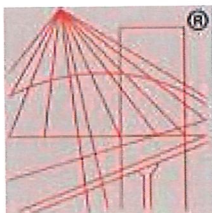
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-10-19 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-7MV-W91-SMG \*

Pan Kamil Wojciech WICZK o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0037/14  
adres zamieszkania ul. Żytnia 32/19, 75-818 KOSZALIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-11 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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