

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Mikroinstalacja biogazu rolniczego w miejscowości Brody

KATEGORIA OBIEKTÓW

II

LOKALIZACJA INWESTYCJI

Działka o nr ewid.: 594

Jednostka ewidencyjna: 301502_5 Lwówek

Obręb: 0001 Brody

Gmina: Lwówek; Powiat nowotomyski

INWESTOR

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
ul. Wojska Polskiego 50
60-627 Poznań
NIP: 777-00-04-960



UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
W POZNANIU

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Biogas Technology Sp. z o.o.
ul. Warszawska 43
61-028 Poznań
NIP: 782-29-34-376



PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Marcin Jędrysiak
upr.nr WKP/0175/PWOS/19
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

mgr inż. Marcin Jędrysiak
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
WKP/0175/PWOS/19 5231/19/U/C

PROJEKTOWAŁ: KONSTRUKCJA

mgr inż. Arkadiusz Majsner
upr.nr LBS/0047/PWOK/11
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

mgr inż. Arkadiusz Majsner
Uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. LBS/0047/PWOK/11

*Opracowanie przygotowano w celu zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych
polegających na instalowaniu mikroinstalacji biogazu rolniczego.*

Spis treści

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1. Dane ogólne	3
1.1 Przedmiot inwestycji	3
1.2 Lokalizacja	3
1.3 Inwestor	3
1.4 Podstawa opracowania	3
2. Istniejący stan zagospodarowania i ukształtowania terenu	4
2.1 Istniejące ukształtowanie terenu	4
2.2 Istniejące zagospodarowanie terenu	4
2.3 Elementy do rozbiórki	4
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	4
3.1 Projektowane zmiany w ukształtowaniu terenu	4
3.2 Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu	4
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	4
5. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków	5
6. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej	5
7. Ochrona środowiska, higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia	5
8. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu	5
OPIS TECHNICZNY INSTALACJI - Branża: Instalacje sanitarne i technologiczne	6
1. Przedmiot opracowania	6
1.1. Cel opracowania	6
1.2. Podstawa prawna wykonania opracowania	6
2. Opis ogólny przedsięwzięcia	7
3. Główne elementy technologiczne	8
3.1. Jednostka wytwórcza kogeneracyjna mikroinstalacji biogazu rolniczego	8
3.2. Podgrzewacz biogazu	8
3.3. Rozdzielnia ciepła	9
3.4. Instalacje	9
4. Zagadnienia instalacyjne	10
4.1. Instalacja biogazu	10
4.2. Instalacja kondensatu	11
4.3. Instalacja sieci ciepłej	11
4.4. Warunki ochrony przeciwpożarowej	12
4.4.1 Zaopatrzenie w wodę dla celów p.poż oraz drogi pożarowe	13
4.4.2 Ocena występowania stref zagrożenia wybuchem	14
OPIS TECHNICZNY INSTALACJI - Branża: Konstrukcja	15
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	15
2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE TERENU	15
3. ZAŁOŻENIA OBCIĄŻENIOWE	15
3.1. Obciążenia klimatyczne	15
3.2. Obciążenia technologiczne	15
4. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE	16
4.1. Konstrukcje żelbetowe monolityczne	16
4.2. Konstrukcja posadzki	16
4.3. Konstrukcja stalowa obudowy jednostki kogeneracji	16
5. Uwagi końcowe	16

Część rysunkowa:

- 01:** Projekt zagospodarowania terenu
02: Dyspozycje rozmieszczenia urządzeń mikroinstalacji biogazu rolniczego
03: Obudowa: rzuty, przekrój
04: Obudowa: elewacje

Załączniki:

- 01:** Oświadczenie projektantów
02: Uprawnienia projektantów
03: Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa projektantów

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. DANE OGÓLNE

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest Mikroinstalacja biogazu rolniczego w miejscowości Brody polegającej na zainstalowaniu mikroinstalacji biogazu rolniczego stanowiącej instalację odnawialnego źródła energii zlokalizowanej w całości na działce należącej do Inwestora.

Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria II - budynki służące gospodarce rolnej, jak: produkcyjne, gospodarcze, inwentarsko-składowe

Zgodnie z zapisami Ustawy Prawo budowlane

Art. 29. 3. 3) e) **Instalowanie mikroinstalacji biogazu rolniczego, o której mowa w art. 19 ust. 1 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę natomiast wymaga zgłoszenia.**

1.2 Lokalizacja

Temat	Mikroinstalacja biogazu rolniczego w miejscowości Brody
Działki nr	594
Jednostka ewidencyjna	301502_5 Lwówek
Obręb	0001 Brody
Gmina	Lwówek
Powiat	nowotomyski
Województwo	wielkopolskie

1.3 Inwestor

Nazwa	Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Adres	ul. Wojska Polskiego 50 60-627 Poznań

1.4 Podstawa opracowania

- Dokumenty formalno-prawne.
- Obowiązujące akty prawne, normy i normatywy techniczne.
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wytyczne inwestora

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA I UKSZTAŁTOWANIA TERENU

2.1 Istniejące ukształtowanie terenu

Ukształtowanie terenu przedsięwzięcia ma charakter płaski.

2.2 Istniejące zagospodarowanie terenu

Projektowana inwestycja położona jest na terenie będącym własnością inwestora. Teren jest zabudowany obiektami wykorzystywanymi do celów badawczych umożliwiającymi produkcję biogazu w ilości pozwalającej zasilać mikroinstalację biogazu rolniczego produkującą energię elektryczną. Istniejące instalacje stanowią mikroinstalacje biogazu rolniczego produkujące biogaz który spalany jest w pochodni.

2.3 Elementy do rozbiórki

W zakresie prac objętych niniejszym opracowaniem nie przewiduje się rozbiórek.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 Projektowane zmiany w ukształtowaniu terenu

W ramach projektowanego zadania inwestycyjnego nie występują zmiany ukształtowania terenu.

3.2 Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu

Projektowana inwestycja położona jest na terenie będącym własnością inwestora. W ramach inwestycji zostaną wykonane główne elementy technologiczne takie jak: Jednostka wytwórcza kogeneracyjna mikroinstalacji biogazu rolniczego w obudowie a także instalacje technologiczne biogazu, kondensatu i ciepła. Projektowane instalacje i urządzenia po wybudowaniu stanowić będą integralną część mikroinstalacji biogazu rolniczego w której produkowany biogaz rolniczy spalany będzie w mikrojednostce gazowej kogeneracyjnej.

Dla terenu inwestycji został nie opracowano miejscowy plan zagospodarowania terenu.

Teren inwestycji nie jest objęty formą ochrony przyrody, nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie jest objęty ochroną konserwatorską, ani nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Projektowana inwestycja pn. Mikroinstalacja biogazu rolniczego w miejscowości Brody na terenach należących do inwestora nie jest zaliczona do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projektowane powierzchnie zabudowy:

- Jednostka wytwórcza kogeneracyjna: 23,0 m²

- Chłodnica awaryjna jednostki: 1,82 m²
- SUMA POWIERZCHNI: 24,82 m²

5. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW

Projektowana inwestycja nie jest położona w strefie ochrony konserwatorskiej. Inwestycję należy realizować w zgodzie z art. 32 i 33 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

6. DANE DOTYCZĄCE WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren realizacji inwestycji nie znajduje się w obrębie obszarów będących pod wpływem eksploatacji górniczej.

7. OCHRONA ŚRODOWISKA, HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW I ICH OTOCZENIA

Projektowana inwestycja nie wpływa na pogorszenie istniejącego stanu otaczającego środowiska oraz nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia okolicznych mieszkańców. Oddziaływanie na środowisko naturalne planowanej inwestycji występuje głównie w trakcie budowy z powodu pracy sprzętu transportowego i mechanicznego.

Eksploatacja Mikroinstalacja biogazu rolniczego nie będzie ujemnie oddziaływała na środowisko.

Inwestycję zaprojektowano w sposób minimalizujący jej wpływ na środowisko działki i otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego.

8. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania projektowanej Mikroinstalacji biogazu rolniczego nie wykracza poza obszar działki na której został zaprojektowany. Projektowana Mikroinstalacja biogazu rolniczego po wybudowaniu nie spowodują powstania obszaru ograniczonego użytkowania jak również nie powoduje zmian w sposobie użytkowania terenu.

Opracował:
mgr inż. Marcin Jędrysiak

mgr inż. Marcin Jędrysiak
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
WKP/0176/PWOS/19 5231/19/U/C

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI - BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE I

TECHNOLOGICZNE

Mikroinstalacja biogazu rolniczego w miejscowości Brody.

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

1.1. Cel opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie opisu technicznego mikroinstalacji biogazu rolniczego stanowiącej instalację odnawialnego źródła energii o rocznej wydajności biogazu rolniczego do 200 tys. m³. Produkcja biogazu nie przekroczy 200 tys m³/rok a moc elektryczne jednostki nie większa niż 50 kWe.

Opracowanie wykonano w celu dokonania zgłoszenia budowlanego zgodnie z art. 29 ust. 3 pkt 3 lit. e prawa budowlanego.

Inwestycja lokalizowana na działce o numerze ewidencyjnym 594, obręb: 0001 Brody, jednostka ewidencyjna: 301502_5 Lwówek. Powiat nowotomyski.

1.2. Podstawa prawna wykonania opracowania

- Dokumenty formalno-prawne.
- Obowiązujące akty prawne, normy i normatywy techniczne.
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wytyczne inwestora

2. OPIS OGÓLNY PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedsięwzięcie polega na zainstalowaniu mikroinstalacji biogazu rolniczego stanowiącej instalację odnawialnego źródła energii o rocznej wydajności biogazu rolniczego do 200 tys. m³ i mocy elektrycznej jednostki kogeneracyjnej do 50 kWe.

Biogaz rolniczy stanowiący paliwo napędowe projektowanej jednostki wytwórczej produkowany będzie w procesie fermentacji metanowej.

Biogaz pozyskiwany będzie z istniejącego pneumatycznego zbiornika biogazu o ciśnieniu roboczym na poziomie 40 mbar (0,04 bar). Ponieważ wymagane ciśnienie dla mikrokogeneracji mieści się w przedziale 20 – 100 mbar, ciśnienie robocze w zbiorniku powinno zostać ustawione na wartość z przedziału 25 – 40 mbar. Ostateczną wartość należy ustawić w trakcie rozruchu technologicznego instalacji weryfikując ciśnienia otwarcia zaworów bezpieczeństwa.

Dla zapewnienia właściwej wilgotności względnej zakłada się zainstalowanie podgrzewacza biogazu przed jednostką kogeneracyjną. Nie zakłada się instalacji dmuchawy biogazu ponieważ projektowane ciśnienie w zbiorniku powinno zapewnić ciśnienie większe niż minimalne wymagane ciśnienie biogazu przed jednostką kogeneracyjną to jest 20 mbar.

Nowoprojektowane ziemne sieci biogazu należy prowadzić ze spadkiem oraz zapewnić możliwość odprowadzenia kondensatu który może wykraplać się w rurociągach.

Zakłada się realizację pełnego odbioru ciepła z kogeneracji z płaszcza i spalin w jednym strumieniu. Całość ciepła odbierana będzie w postaci wody gorącej o parametrze 85/65 °C lub 90/70 °C.

Projektuje się 2 obiegi odbioru ciepła z układami pompowymi i dostarczenie ciepła rurociągami podziemnymi do istniejących węzłów cieplnych instalacji doświadczalnych. Dodatkowo ciepło generowane przez jednostkę wykorzystane będzie do podgrzewu biogazu. Główna projektowana rozdzielnia ciepła wyposażona będzie w króćce rezerwowe pozwalające podłączyć dodatkowy odbiornik ciepła w przyszłości.

3. GŁÓWNE ELEMENTY TECHNOLOGICZNE

3.1. Jednostka wytwórcza kogeneracyjna mikroinstalacji biogazu rolniczego

Projektuje się jednostkę wytwórczą kogeneracyjną o mocy elektrycznej do 50 kWe wyposażoną w pełny odzysk ciepła z chłodzenia jednostki oraz ze spalin. Poniżej przedstawiono podstawowe dane techniczne jednostki firmy 2G, model g-box 50plus BG mager | asl135-1.

- Moc elektryczna: 50 kW
- Moc cieplna znamionowa 78 kW $\pm 8\%$
- Sprawność elektryczna: 34,8 %
- Zespół kogeneracyjny z silnikiem gazowym zasilany biogazem.
Przepływ objętościowy paliwa: 28,8 Nm³/h
Jakość paliwa gazowego musi być zgodna ze specyfikacją „TA-004 Gas”
- Warunki eksploatacyjne zgodnie z normą ISO 3046.
- Wyprowadzenie mocy elektrycznej
Generator wraz z szafą wyłącznika generatora oraz układem sterowania. Zaciski generatora w szafie wyłącznika 400V.
- Obieg grzewczy o parametrach dostępnego ciepła 85/70 °C.
- Kapsuła dźwiękochłonna.
Poziom ciśnienia dźwięku: 75 dB
Średni poziom ciśnienia akustycznego w warunkach otwartej przestrzeni w odległości 1 m zgodnie z DIN 45635

Szczegółowe parametry są dostępne w karcie katalogowej producenta.

3.2. Podgrzewacz biogazu

Biogaz przed spalaniem w jednostce kogeneracji kierowany będzie na podgrzewacz biogazu. Podgrzewacz stanowi wymiennik płaszczowo/rurowy w którym biogaz

podgrzewany jest do temperatury 20-25 st.C. Podniesieniu temperatury towarzyszy zmniejszenie wilgotności względnej paliwa co zapobiega ewentualnemu wykraplaniu się kondensatu w dalszej części instalacji.

3.3. Rozdzielnia ciepła

Rozdzielnia ciepła zapewnia przyjęcie źródła ciepła z kogeneracji i jego rozdział na poszczególne obiegi odbiorcze. Rozdzielnie lokalizuje się w obudowie w bliskim sąsiedztwie jednostki wytwórczej kogeneracyjnej. Obudowa rozdzielni powinna być wyposażona w wentylację zapewniającą właściwą temperaturę w pomieszczeniu.

Podstawowe wyposażenie rozdzielni ciepła:

- sprzęgło hydrauliczne
- po stronie pierwotnej sprzęgła
 - podłączenie ciepła z kogeneracji z układem pompowym
 - pomiar ilości ciepła z kogeneracji
- po stronie wtórnej sprzęgła
 - 2 x układy pompowe dla dostarczenia ciepła na potrzeby technologiczne instalacji produkcji biogazu.
 - 1 x układ pompowy dla dostarczenia ciepła do podgrzewacza biogazu
 - króćce rezerwowe umożliwiające podłączenie dodatkowego odbiornika ciepła
- armatura odcinająca, zwrotna, filtry
- króćce dla napełniania i spuszczenia wody z instalacji
- naczynie przeponowe wzbiorcze

3.4. Instalacje

W szczególności w zakresie budowy przewiduje się następujące instalacje:

- Instalacja technologiczna biogazu
- Instalacja technologiczna kondensatu
- Instalacja technologiczna cieplna
- Instalacja elektryczna i AKPiA stanowiące integralną część jednostki kogeneracji mikroinstalacji biogazu rolniczego.

4. ZAGADNIENIA INSTALACYJNE

W zakresie objętym niniejszym opracowaniem wykonane zostaną rurociągi: biogazu podziemne i nadziemne, instalacje i sieci cieplne preizolowane oraz instalacje odprowadzenia kondensatu. Poniżej przedstawiono projektowane rozwiązania materiałowe:

- Instalacja biogazu: ziemna materiał: HDPE100 PN10 SDR17 lub 17,6.
- Napowietrzna instalacja biogazu stal jakości minimum 1.4307 (AISI 304L)
- Instalacja sieci cieplnej: ziemna, preizolowana, materiał: tworzywowe preizolowane rury samokompensujące FLEXALEN 600 lub równoważne Wykonanie Tmax:95st.C i Pmax:8 bar. Stosować rury zapewniające samokompensację wydłużeń przy montażu ziemnym.
- Rurociąg odprowadzenia kondensatu, ziemne HDPE100 PN10 SDR17 lub 17,6.

Roboty budowlane związane ze zgrzewaniem rurociągów PE i układaniem rurociągów sieci preizolowanej z tworzyw sztucznych należy prowadzić w temperaturze powyżej 0 st.C.

4.1. Instalacja biogazu

Projektowane rurociągi gazowe prowadzone w gruncie z PEHD łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe lub kształtki elektrooporowe. Sieć ziemną biogazu prowadzić ze spadkiem minimum 1,5% w kierunku odwadniacza.

Sieć gazową układać na podsypce piaskowej minimum 10 cm i obsypce piaskowej o grubości minimum 20 cm ponad górną krawędzią rury. Wzdłuż trasy rurociągów ziemnych biogazu ułożyć taśmę ostrzegawczą w odległości 0,4 m nad górną krawędzią rury. Dodatkowo w odległości nie większej niż 0,05m ponad górną krawędzią rurociągu należy ułożyć taśmę lub drut lokalizacyjny.

Projektowana instalacja biogazu wykonana jako nadziemna wykonana zostanie jako instalacja stalowa łączona przez spawanie. Materiał rurociągów i elementów kołnierzowych: stal nierdzewna jakości nie gorszej niż AISI304L. Po wykonaniu instalacji przeprowadzić kontrolę instalacji dokonując przeglądu mocowania rur, połączeń spawanych i kołnierzowych oraz armatury odcinającej.

Po wizualnym przeglądzie wykonać próbę szczelności instalacji.

Rurociąg nadziemny stalowy i podziemny rurociąg biogazu przed zasypaniem poddać próbie szczelności ciśnieniem 50 kPa (0,5bar). Czas trwania próby minimum 1 godzina od ustabilizowania się ciśnienia. Próbę można wykonać powietrzem.

4.2. Instalacja kondensatu

Ponieważ biogaz zawiera w sobie parę wodną rurociąg biogazu należy prowadzić ze spadkiem. W najniższym punkcie rurociągu należy podłączyć od dołu rurociąg odprowadzenia kondensatu. Kondensat należy odprowadzać do studni zbiorczej kondensatu za pośrednictwem zamknięcia wodnego. Wysokość słupa cieczy zamknięcia wodnego minimum 0,6m.

Rurociąg kondensatu prowadzony w gruncie z PEHD łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe lub kształtki elektrooporowe. Sieć ziemną kondensatu prowadzić ze spadkiem minimum 1,5% w kierunku studni kondensatu.

Rurociąg układać na podsypce piaskowej minimum 10 cm i obsypce piaskowej o grubości minimum 20 cm ponad górną krawędź rury. Wzdłuż trasy rurociągów ziemnych kondensatu ułożyć taśmę ostrzegawczą w odległości 0,4 m nad górną krawędź rury tak jak dla sieci biogazu.

Rurociąg kondensatu poddać próbie szczelności ciśnieniem 50 kPa (0,5bar). Czas trwania próby minimum 1 godzina od ustabilizowania się ciśnienia. Próbę można wykonać powietrzem.

4.3. Instalacja sieci cieplnej

Projektowane sieci cieplne wpięte zostaną do istniejących węzłów cieplnych w celu zastąpienia ciepła generowanego obecnie w kotłach wodnych zasilanych biogazem.

Specjalna konstrukcja ślizgowa systemu FLEXALEN 600 zapewnia samokompensację rury roboczej tak, że nie są wymagane elementy kompensacyjne (kolana, punkty stałe). Przy wejściu do budynku koniec rury musi być umocowany za pomocą rekomendowanych przez producenta punktów stałych w celu uniknięcia wzrostu naprężeń w złączach przejściowych.

Rury preizolowane sieci cieplnej układa się w gotowym wykopie i łączy przy pomocy dedykowanych złączy zgodnie z instrukcją producenta. Rurociągi dostępne są w zwojach co znacznie ułatwia montaż oraz ogranicza ilość połączeń. Rurociągi należy zasypywać piaskiem, minimum 10 cm powyżej górnej ich powierzchni. Materiał wypełniający nie może zawierać domieszek organicznych. Po wypełnieniu przestrzeni między rurociągiem zasilającym i powrotnym oraz między rurociągami, a wykopem, użyty materiał należy zagęścić ręcznie. Na ustabilizowanej podsypce należy wykonać zasypkę właściwą,

stabilizując ją ręcznie lub przy użyciu lekkich zagęszczarek. Na ustabilizowanej zasypce należy ułożyć taśmę ostrzegawczą. Pozostała część wykopu należy uzupełnić gruntem rodzimym, zagęszczając go mechanicznie.

Przed zasypaniem rurociągi sieci cieplnej podać próbie szczelności ciśnieniem 6 bar. Czas trwania próby minimum 2 godziny od ustabilizowania się ciśnienia. Próbę można wykonać powietrzem. Jeżeli producent danego typoszeregu rurociągów w instrukcji przedstawi metodę badania szczelności należy postępować zgodnie z instrukcją producenta danego systemu.

Czynnik grzejny w sieciach preizolowanych z tworzyw sztucznych powinien spełniać wymagania PN-C-04607.

4.4. Warunki ochrony przeciwpożarowej

4.4.1 informacje o powierzchni wewnętrznej, kubaturze brutto, wysokości i liczbie kondygnacji

Projektowane powierzchnie zabudowy:

•	Jednostka wytwórcza kogeneracyjna:	23,0 m ²
•	Chłodnica awaryjna jednostki:	1,82 m ²
•	SUMA POWIERZCHNI:	24,82 m²

Jednostka wytwórcza mikroinstalacji biogazu rolniczego stanowi urządzenie technologiczne w obudowie jednokondygnacyjnej o wysokości 3,3 m ponad poziom terenu i kubaturze 58 m³.

4.4.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Projektowana mikroinstalacja stanowi obiekt technologiczny gdzie obciążenie ogniowe nie przekracza 500 MJ/m². Nie występuje magazynowanie materiałów palnych. Biogaz spalany w jednostce dostarczany jest pod bardzo niskim ciśnieniem na poziomie 25-40 mbar (0,025-0,04 bar). Urządzenie zbudowane jest z materiałów niepalnych. W celach bezpieczeństwa obudowę wyposażono w detekcję metanu i automatycznie odcięcie dopływu biogazu. Należy stwierdzić że zagrożenie pożarowe praktycznie nie występuje lub jest bardzo znikome.

4.4.3 Klasyfikacja pożarowa

Obiekt zaliczane jako produkcyjny PM.

4.4.4 Informacje o kategorii zagrożenia ludzi

Nie wyznacza się kategorii zagrożenia ludzi.

4.4.5 Informacje o podziale na strefy pożarowe

Jedyny projektowany obiekt kubaturowy to jest jednostka wytwórcza kogeneracyjna mikroinstalacji biogazu rolniczego stanowi jedną strefę pożarową o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m².

4.4.6 Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej

Obudowa jednostki wytwórczej wykonana zostanie z płyt warstwowych w wykonaniu NRO. Płyty warstwowe z rdzeniem z wełny mineralnej o odporności ogniowej minimum EI30.

4.4.7 Odległości od innych obiektów

Projektowana mikroinstalacja spalania biogazu rolniczego zlokalizowana jest na terenie na którym zlokalizowane są obiekty związane z produkcją biogazu rolniczego w mikroskali. Projektowana instalacja z istniejącymi obiektami powiązana będzie technologicznie. Odległości do najbliższych obiektów wynoszą:

- 5 m istniejący otwarty zbiornik żelbetowy magazynowy gnojowicy lub płynnego pofermentu
- 8 m istniejąca komora fermentacyjna
- 14 m istniejący zbiornik biogazu

4.4.8 Zaopatrzenie w wodę dla celów p.poż oraz drogi pożarowe

Nie projektuje się stref pożarowych o gęstości obciążenia ogniowego większej niż 500 MJ/m². Powierzchnia strefy pożarowej projektowanej mikroinstalacji biogazu rolniczego nie przekracza 1000 m². W związku z powyższym **wyznaczenie drogi pożarowej nie jest wymagane.**

Inwestycja nie wpłynie na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej istniejącej infrastruktury. Parametry techniczne sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, pozostają bez zmian. (istniejący hydrant zewnętrzny).

4.4.9 Ocena występowania stref zagrożenia wybuchem

Za strefę zagrożenia wybuchem rozumie się przestrzeń, w której może występować mieszanina substancji palnych z powietrzem lub innymi gazami utleniającymi, o stężeniu zawartym pomiędzy dolną a górną granicą wybuchowości.

Przyjęto następującą klasyfikację stref zagrożenia wybuchem:

- strefa 0 - w której mieszanina wybuchowa gazów, par lub mgieł występuje stale lub długotrwale w normalnych warunkach pracy,
- strefa 1 - w której pojawienie mieszaniny wybuchowej gazów, par lub mgieł jest prawdopodobne w warunkach normalnej pracy,
- strefa 2 - w której pojawienie się mieszaniny wybuchowej nie jest prawdopodobne w warunkach normalnej pracy, a jeżeli się pojawi to na krótki okres.

Strefy zagrożenia wybuchem dla biogazowni określono na podstawie rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie.

- Nie projektuje się komór fermentacyjnych. Nie projektuje się dmuchaw ani sprężarek biogazu. Ciśnienie biogazu w projektowanej instalacji nie przekracza 50 mbar.
- Wokół połączeń kołnierзовych gwintowanych i ściskanych rurociągów gazowych, dławic i gniazd zaworów przy ciśnieniach ponad 2 bary – strefa 2 – 0,5 m
(w związku z niskim ciśnieniem biogazu w przedmiotowej instalacji nie wyznacza się).
- Aparatura kontrolno-pomiarowa, filtry w pomieszczeniach – strefa 2 – całe pomieszczenie; filtry w pomieszczeniach wyposażonych w eksplozymetry i wentylację mechaniczną awaryjną – nie wyznacza się;
(w przedmiotowej instalacji obudowę mikroinstalacji kogeneracji wyposaża się w eksplozymetry i wentylację mechaniczną, strefa zagrożenia wybuchem nie występuje).
- **Wyznacza się strefę 2 wewnątrz studni kondensatu z zamknięciem wodnym.**

mgr inż. Marcin Jędrzyś
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
WKP/0175/PWOS/19 5231/19/U/C

Opracował:

mgr inż. Marcin Jędrzyś

WKP/0175/PWOS/19

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI - BRANŻA: KONSTRUKCJA

Mikroinstalacja biogazu rolniczego w miejscowości Brody.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są wytyczne branży instalacyjno- technologicznej.

2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE TERENU

Zakłada się budowę obiektów w prostych warunkach gruntowo-wodnych. Prace ziemne i budowlane należy wykonywać stosując się do zaleceń norm PN - 81/B-03020 i PN - B-02480. Z uwagi na prostą konstrukcję obiektu zakłada się **I kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych**. W przypadku stwierdzenia innych warunków gruntowych niż zakładano w projekcie należy skontaktować się z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

Głębokość strefy przemarzania wg normy PN-81/B-03020: w tym rejonie występuje granica stref – przyjmuje się bardziej niekorzystną, czyli $h_z=0,80\text{m p.p.t.}$

3. ZAŁOŻENIA OBCIĄŻENIOWE

3.1. Obciążenia klimatyczne

- strefa obciążenia śniegiem – II strefa
- strefa obciążenia wiatrem – I strefa
- głębokość przemarzania – 0,8 m ppt.

3.2. Obciążenia technologiczne

- jednostka kogeneracji – 3000kg
- chłodnica wentylatorowa – 250kg

4. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

4.1. Konstrukcje żelbetowe monolityczne

- Płyta fundamentowa pod budynek i wentylator - beton klasy C20/25 (B25)
- stal żebrowana klasy A-IIIN o znaku B500B
- otulina zbrojenia dolnego i bocznego fundamentów – 5cm
- płyta fundamentowa zabezpieczona przeciwwilgociowo powierzchniowo

4.2. Konstrukcja posadzki

- posadzkę w budynku stanowić będzie płyta fundamentowa

4.3. Konstrukcja stalowa obudowy jednostki kogeneracji

- budynek w konstrukcji stalowej z profili rurowych zamkniętych, stal klasy S235
- konstrukcja spawana ze stykami montażowymi spawanymi lub skręcanymi
- obudowa dachu z płyt warstwowych dachowych gr. 10cm
- obudowa ścian z płyt warstwowych ściennych gr. 10cm
- obróbki blacharskie i rynny w rozwiązaniu systemowych dostawcy płyt warstwowych
- konstrukcja stalowa nośna ocynkowana i zabezpieczona antykorozyjnie do kategorii korozyjności C3

5. UWAGI KOŃCOWE

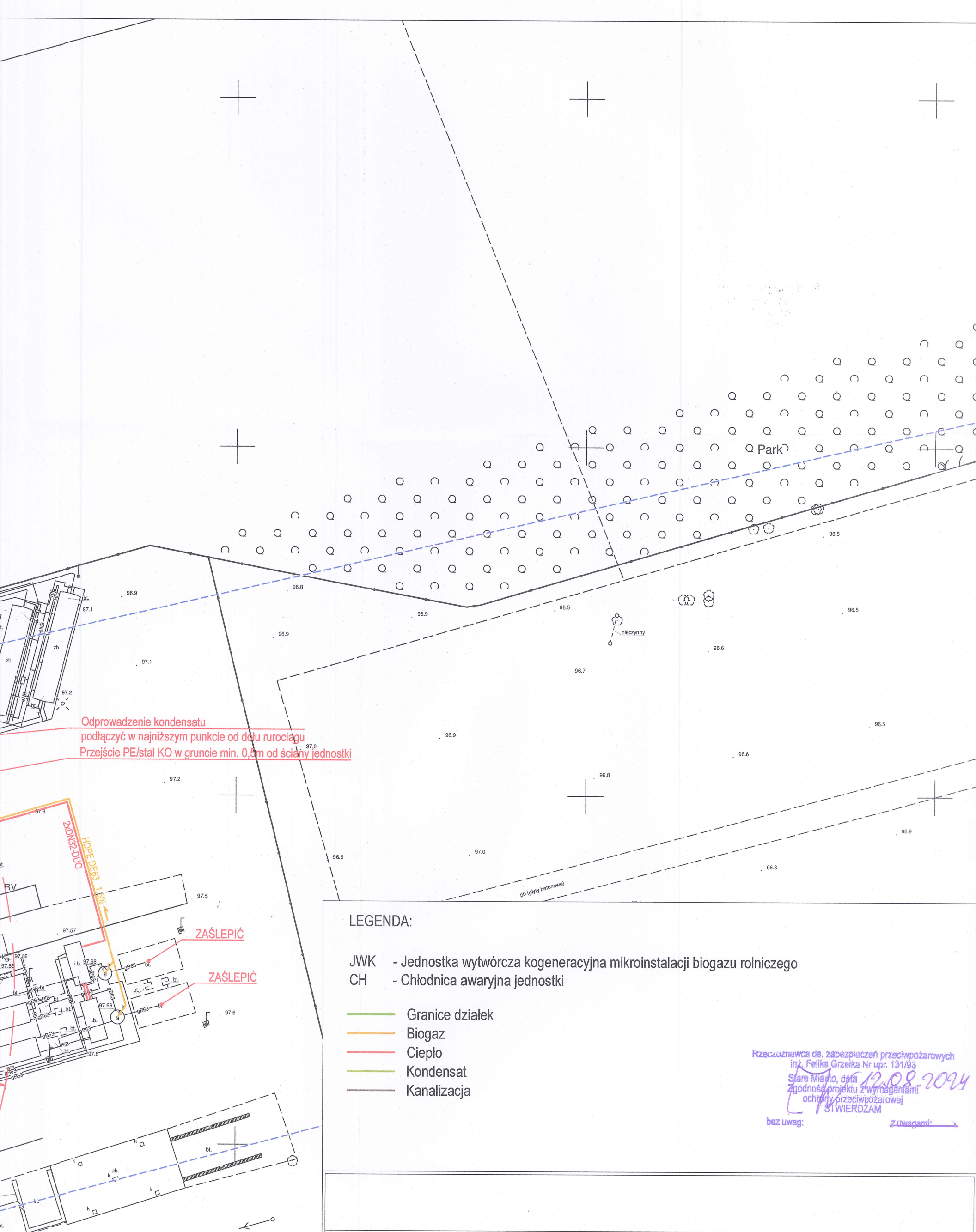
Prace budowlane i materiały winny odpowiadać:

- Aktualnie obowiązującym normom.
- Warunkom technicznym wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych
- Instrukcjom ITB pokrewnym oraz instrukcjom producentów materiałów
- Roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z przepisami BHP i sztuką budowlaną.

Opracował:

mgr inż. Arkadiusz Majnsner
Uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. LBS/0047/PWOK/11

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



Odprowadzenie kondensatu
podłączyć w najniższym punkcie od dołu rurociągu
Przejście PE/stal KO w gruncie min. 0,5m od ściany jednostki

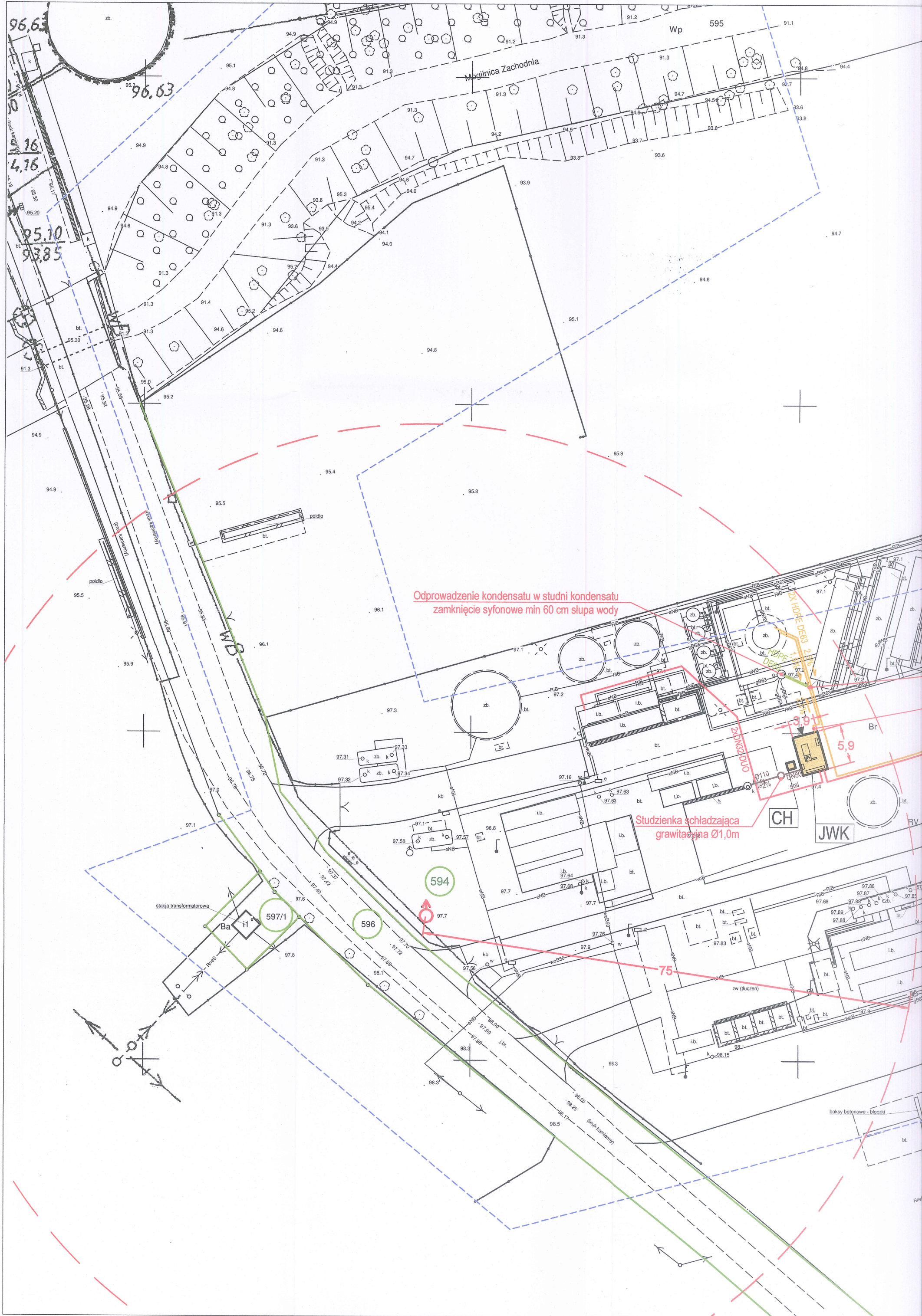
LEGENDA:

JWK - Jednostka wytwórcza kogeneracyjna mikroinstalacji biogazu rolniczego
CH - Chłodnica awaryjna jednostki

- Granice działek
- Biogaz
- Ciepło
- Kondensat
- Kanalizacja

Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
inż. Feliks Grzelka Nr upr. 131/93
Stare Miasto, data 12.08.2024
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
STWIERDZAM
bez uwag: z uwagami

Inwestor: Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu ul. Wojska Polskiego 50 60-627 Poznań			Obiekt : Mikroinstalacja biogazu rolniczego	
Lokalizacja: Działka o nr ewid.: 594; Jednostka ewidencyjna: 301502_5 Lwówek Obręb: 0001 Brody; Gmina: Lwówek; Powiat nowotomyski			Tytuł : PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Autorzy:	IMIĘ i NAZWISKO, UPRAWNIENIA	DATA/ PODPIS	Faza : Zgłoszenie budowlane	
Projektował:	mgr inż. Marcin Jacek Jędrusiak, upr. nr WKP/0175/PWOS/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych			
			Skala : 1:500	Branża : PZT
			Arkusz: A2	Nr rys.: 01



Odprowadzenie kondensatu w studni kondensatu
zamknięcie syfonowe min 60 cm słupa wody

Studzienka schładzająca
grawitacyjna Ø1,0m

594

596

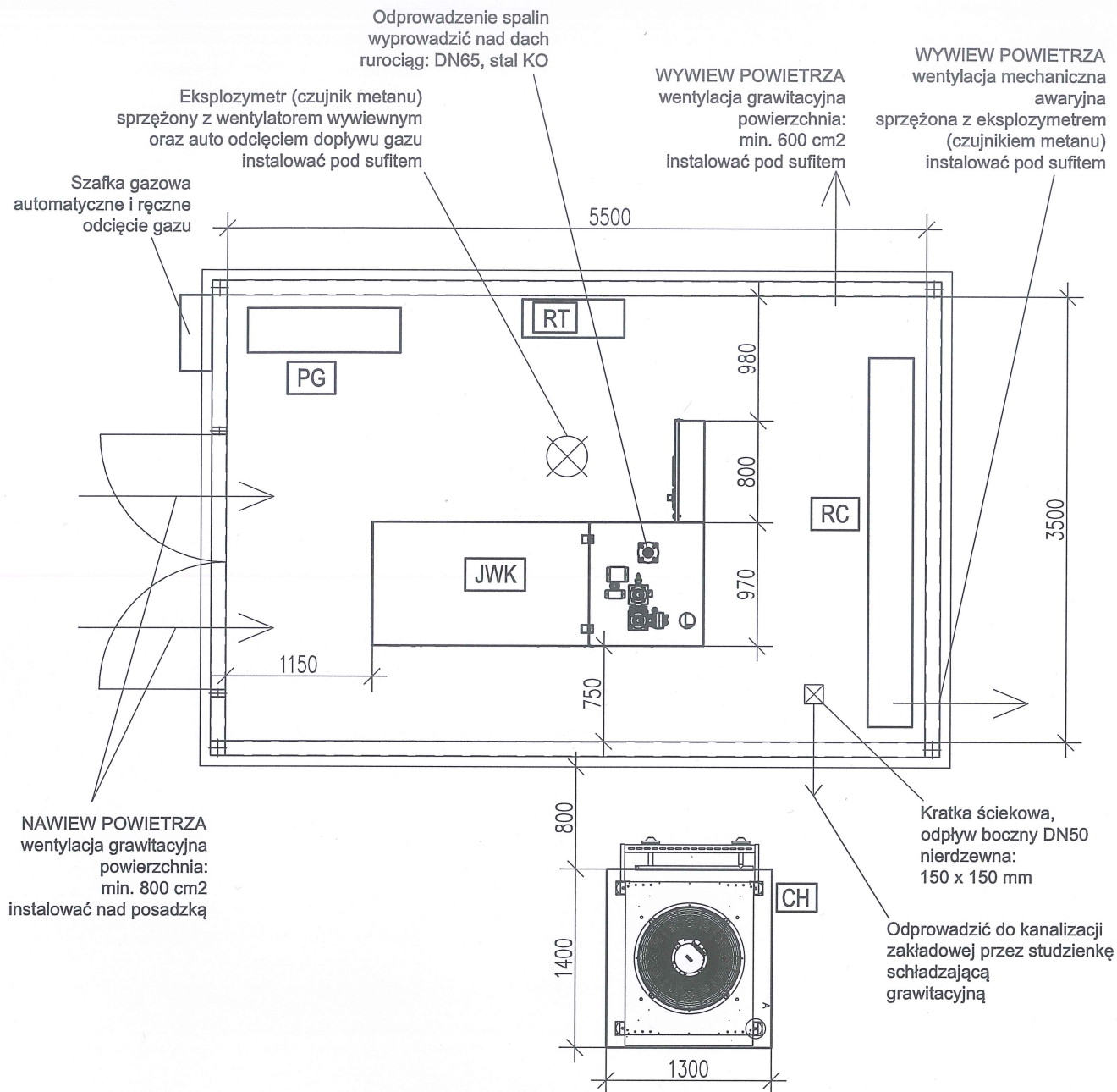
597/1

75

CH

JWK

boksy betonowe - blokada



Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
inż. Feliks Grzeika Nr upr. 131/93

Stare Miasto, data 12.08.2014
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
STWIERDZAM

bez uwag:

z uwagami:

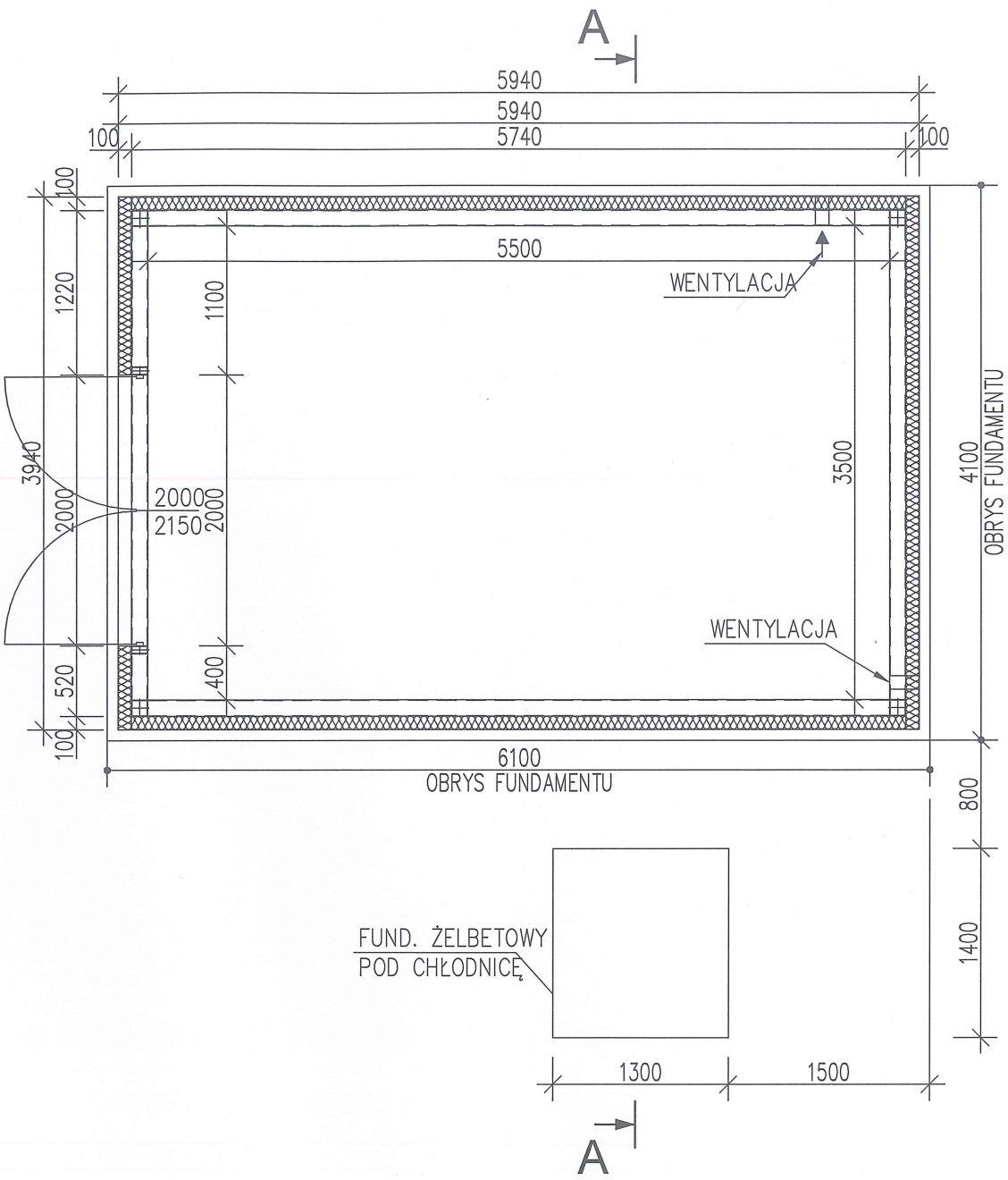
LEGENDA

OBIEKTY PROJEKTOWANE

- | | |
|-----|--|
| JWK | - Jednostka wytwórcza kogeneracyjna |
| PG | - Podgrzewacz biogazu |
| RC | - Rozdzielnia ciepła |
| RT | - Rozdzielnia elektryczna technologiczna |
| CH | - Chłodnica wentylatorowa |

Inwestor: Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu ul. Wojska Polskiego 50 60-627 Poznań			Obiekt: Mikroinstalacja biogazu rolniczego	
Lokalizacja: Działka o nr ewid.: 594; Jednostka ewidencyjna: 301502_5 Lwówek Obręb: 0001 Brody; Gmina: Lwówek; Powiat nowotomyski			Tytuł: DYSPOZYCJE ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ MIKROINSTALACJI BIOGAZU ROLNICZEGO	
Autorzy:	IMIĘ I NAZWISKO, UPRAWNIENIA	DATA/ PODPIS	Faza: ZGŁOSZENIE BUDOWLANE	
Projektował:	mgr inż. Marcin Jacek Jędrusiak, upr. nr WKPi0175/PWOS/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		Skala: 1:50 Branża: INSTALACYJNA	
			Arkusze: A4	Nr rys.: 02

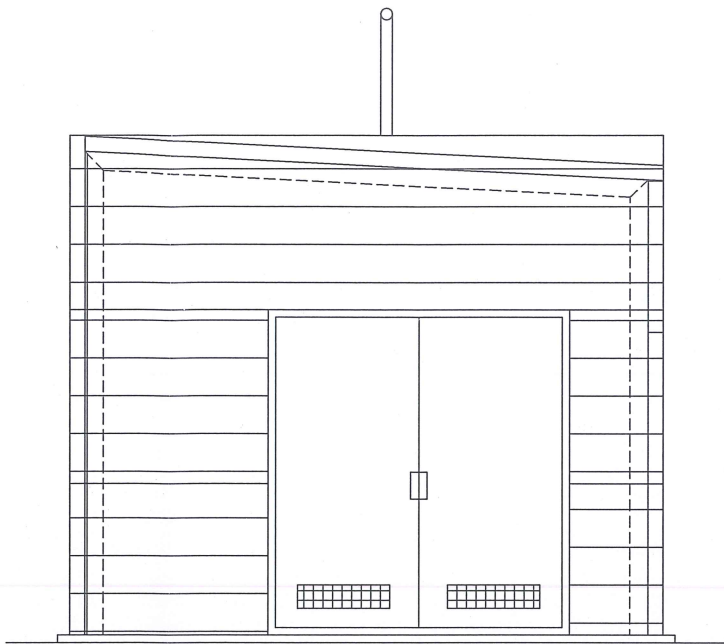
RZUT PRZYZIEMIA



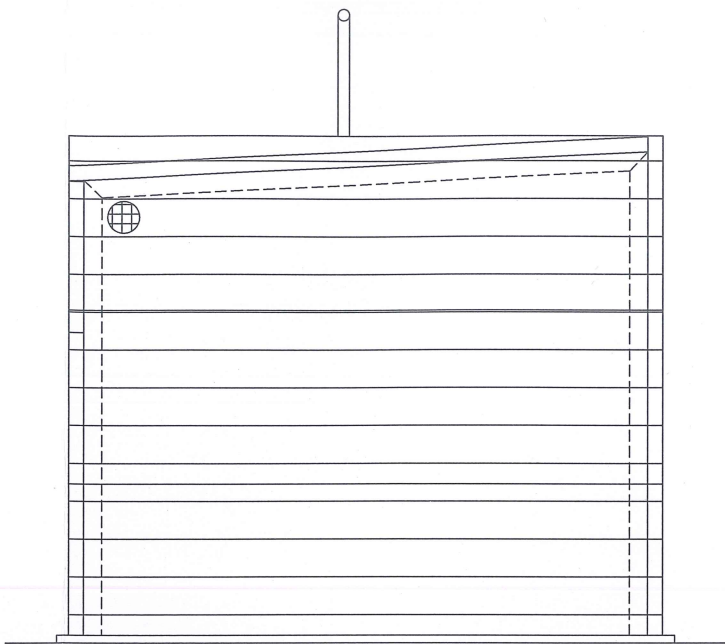
Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
inż. Feliks Grzelka Nr upr. 131/93
Stare Miasto, data 15.08.2024
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
STWIERDZAM
bez uwag: z uwagami:

Inwestor: Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu ul. Wojska Polskiego 50 60-627 Poznań			Objekt : Mikroinstalacja biogazu rolniczego	
Lokalizacja: Działka o nr ewid.: 594; Jednostka ewidencyjna: 301502_5 Lwówek Obręb: 0001 Brody, Gmina: Lwówek; Powiat nowotomyski			Tytuł : OBUDOWA: RZUTY, PRZEKRÓJ	
Autorzy:	IMIĘ I NAZWISKO, UPRAWNIENIA	DATA PODPIS		
Projektował: konstrukcja	mgr inż. Arkadiusz Majśner upr. nr LBS/0047/PWOK/11 bez ogr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej			
Projektował: instalacje	mgr inż. Marcin Jacek Jędrzyński, upr. nr WKP/0175/PWOS/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych			
Faza : ZGŁOSZENIE BUDOWLANE		Skala : 1:50	Branża : KONSTRUKCJA	
Arkusze: A3		Nr rys.: 03		

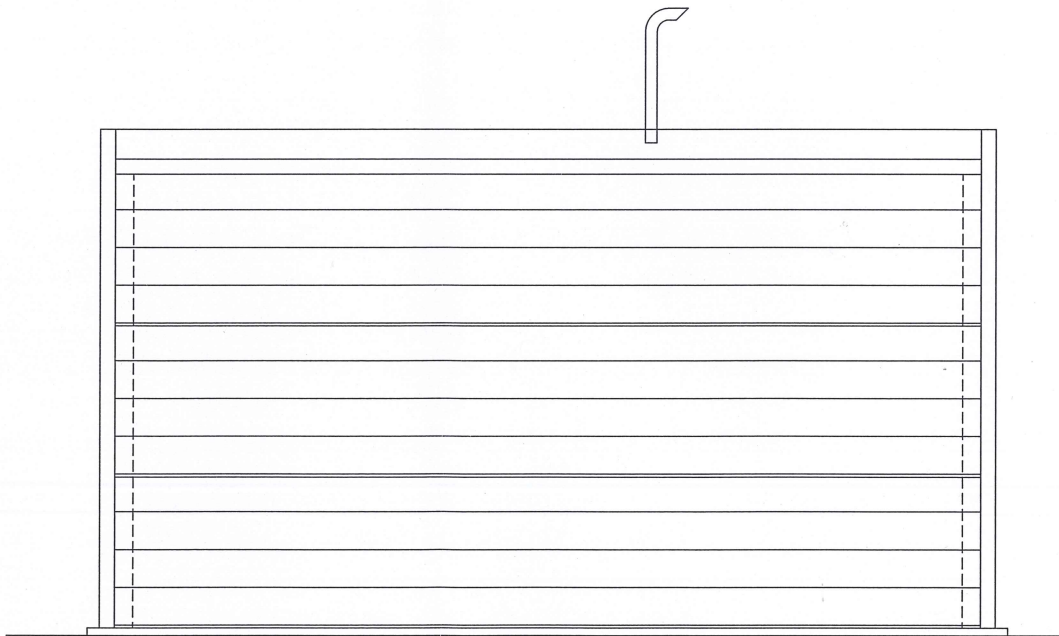
ELEWACJA FRONTOWA



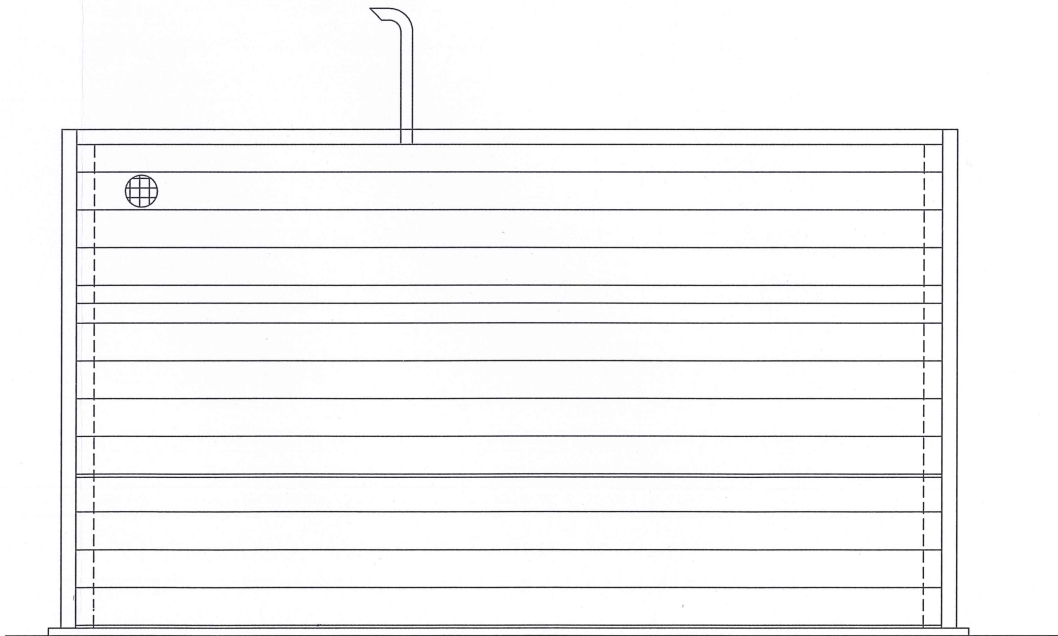
ELEWACJA TYLNA



ELEWACJA BOCZNA



ELEWACJA BOCZNA



Inwestor: Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu ul. Wojska Polskiego 50 60-627 Poznań			Obiekt: Mikroinstalacja biogazu rolniczego	
Lokalizacja: Działka o nr ewid.: 594; Jednostka ewidencyjna: 301502_5 Lwówek Obręb: 0001 Brody; Gmina: Lwówek; Powiat nowotomyski			Tytuł: OBUDOWA: ELEWACJE	
Autorzy:	IMIĘ i NAZWISKO, UPRAWNIENIA	DATA/ PODPIS	Faza: ZGŁOSZENIE BUDOWLANE	
Projektował: konstrukcja	mgr inż. Arkadiusz Majster upr. nr LBS/0047/PWOK/11 bez ogr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej		Skala: 1:50 Branża: KONSTRUKCJA	
Arkusze: A3			Nr rys.: 04	

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1

.....
(imię i nazwisko)

.....
(nr uprawnień)

.....
(nr członkowski Izby Zawodowej)

mgr inż. Marcin Jędrysiak
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
WKP/0175/PWOS/19 5231/19/U/C

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA LUB OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ PROJEKT BUDOWLANY

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlany:

Mikroinstalacja biogazu rolniczego w miejscowości Brody

(podać nazwę projektu budowlanego i nazwę inwestycji)

sporządzony w dniu: 26 maja 2024

Inwestor:

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

ul. Wojska Polskiego 50

60-627 Poznań

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(pieczęć i podpis)

mgr inż. Marcin Jędrysiak
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
WKP/0175/PWOS/19 5231/19/U/C

.....
(imię i nazwisko)

.....
(nr uprawnień)

.....
(nr członkowski Izby Zawodowej)

mgr inż. Arkadiusz Majsner
Uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. LBS/0047/PWOK/11

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA LUB OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ PROJEKT BUDOWLANY

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlany:

Mikroinstalacja biogazu rolniczego w miejscowości Brody
(podać nazwę projektu budowlanego i nazwę inwestycji)

sporządzony w dniu: 26 maja 2024

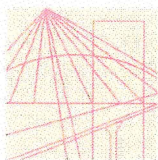
Inwestor:

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
ul. Wojska Polskiego 50
60-627 Poznań

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Arkadiusz Majsner
Uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. LBS/0047/PWOK/11
(pieczęć i podpis)

ZAŁĄCZNIK 2



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-87/2019

Poznań, dnia 18 czerwca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3, 4, 4c pkt 3, art. 13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b oraz art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Marcin Jacek Jędrysiak

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 14 kwietnia 1981 r. Skwierzyna
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0175/PWOS/19

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.):

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

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

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



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

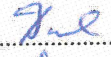
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Marcin Jacek Jędrysiak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z art. 15a ust. 20 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Marcin Jacek Jędrysiak
60-705 Poznań, ul. Małeckiego 5/11
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

DSW/ORZ/600/6028/11
MPI

Warszawa, 2011-12-30

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust.7 i art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

ARKADIUSZ ŁUKASZ MAJSNER

magister inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 26.11.2011 r. sygnatura akt LBS/OKK/0054/0007/11

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny LBS/0047/PWOK/11

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 5353/11/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust 1 pkt 3 lit. a, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

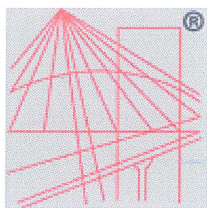
1. Pan Arkadiusz Majnsner
Os. Łużyckie 44A/7
66-200 Świebodzin
2. Lubuska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
3. aa



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSKÓW

Anna Janiszewska

ZAŁĄCZNIK 3



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-KMY-PSS-SWD *

Pan Arkadiusz Łukasz Majsner o numerze ewidencyjnym LBS/BD/0015/12
adres zamieszkania ul. Wysogotowska 12, 62-081 Przeźmierowo
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-18 roku przez:

Wojciech Poręba, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

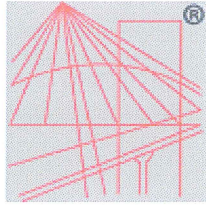
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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





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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-GLW-8U1-DYL *

Pan Marcin Jacek Jędrzyak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0340/19
adres zamieszkania ul. Powstańców Wielkopolskich 5, 64-400 Międzychód
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-10-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-22 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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