

CZĘŚĆ PROJEKTU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
TEMAT OPRACOWANIA:	BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY DO 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD
ADRES / LOKALIZACJA INWESTYCJI:	Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7
INWESTOR:	GOSPODARSTWO ROLNE WŁODZIMIERZ JABŁOŃSKI KONSTANCIN 5 97-255 UJAZD
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	BIOWATT S.A. 61-006 POZNAŃ UL. BLACHARSKA 2 TEL/FAX 061 855 35 90 / EMAIL.: BIOWATT@BIOWATT.PL
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	VIII, XIX

ZESPÓŁ PROJEKTOWY					
Funkcja	Imię Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	Architektoniczna	MA/030/05	15.10.2025	
Projektant	mgr inż. Piotr Bamburski	Konstrukcyjno- budowlana	St-824/23	15.10.2025	
Projektant	mgr inż. Łukasz Rola	Instalacje sanitarne	MAZ/0033/PWBS/17	15.10.2025	
Projektant	mgr inż. Jacek Mańka	Instalacje elektryczne	SKL/5669/PWOE/14	15.10.2025	

Ta strona jest celowo pusta

SPIS TREŚCI

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW.....	7
CZĘŚĆ 1/3 – UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW–	9
CZĘŚĆ 2/3 – CZĘŚĆ OPISOWA–	13
1. CEL OPRACOWANIA	15
2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI.....	15
3. ETAPOWANIE ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	16
4. LOKALIZACJA INWESTYCJI	16
5. TECHNICZNE PODSTAWY OPRACOWANIA	16
6. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	17
6.1. Opis terenu inwestycji	17
6.2. Wykaz istniejącej zabudowy	18
6.3. Istniejące uzbrojenie terenu	18
6.4. Warunki geologiczno-wodne	18
7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	18
7.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi	20
7.2. Sposób odprowadzania ścieków	21
7.3. Sposób gromadzenia i utylizacji odpadów stałych	21
7.4. Układ komunikacyjny	22
7.5. Sposób dostępu do drogi publicznej	22
7.6. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu	22
7.7. Ukształtowanie terenu i układ zieleni	25
8. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH DANYCH ZAGOSPODAROWANIA TERENU	26
9. RODZAJU OGRANICZEŃ I ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU	26
9.1. Decyzja o warunkach zabudowy	26
10. INFORMACJA O OCHRONIE TERENU WYNIKAJĄCEJ Z PRZEPISÓW	27
10.1. Ochrona konserwatorska	27
10.2. Ochrona przyrody	27
10.3. Informacje o terenach zalewowych	27
11. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN INWESTYCJI.....	27
12. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA.....	28
12.1. Ochrona środowiska	28
12.2. Gospodarka odpadami	28
12.3. Ścieki	29
12.4. Hałas, promieniowanie	29
12.5. Zanieczyszczenie powietrza	29
12.6. Oddziaływanie na tereny sąsiednie.....	29
12.7. Możliwość wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	30
12.8. Transgeniczne oddziaływanie na środowisko.....	30
13. WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	30
13.1. Informacje o powierzchni zabudowy, kubaturze brutto, wysokości i liczbie kondygnacji	30
13.2. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania	31
13.3. Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy.....	32
13.4. Występowanie zagrożenia wybuchem, pomieszczenia zagrożone wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej	32
13.5. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych	32
13.6. Informacje o drogach pożarowych oraz dojazdach dla ekip ratowniczych,	34

13.7.	Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	34
13.8.	Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej	34
13.9.	Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej	35
14.	INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH	35
14.1.	Technologia wytwarzania biogazu	35
14.2.	Parametry technologiczne – podstawowe założenia projektowe	36
14.3.	Logistyka dostaw	36
15.	OBZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	36
15.1.	Przepisy prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu	36
15.2.	Zasięg obszaru oddziaływania obiektu	37
CZĘŚĆ 3/3 – CZĘŚĆ RYSUNKOWA–		39
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		45
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW		47
CZĘŚĆ 1/2 – CZĘŚĆ OPISOWA–		49
1.	CEL OPRACOWANIA	51
2.	LOKALIZACJA INWESTYCJI	51
3.	RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	51
4.	PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	52
4.1.	Dane ogólne	52
5.	UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	52
5.1.	Silos składowania substratów sypkich	53
5.2.	Studnia odcieku	53
5.3.	Zbiornik zarobowy	53
5.4.	Zbiornik fermentacyjny	53
5.5.	Zbiornik fermentacji wtórnej	53
5.6.	Budynek techniczny między-zbiornikowy	53
5.7.	Waga samochodowa	54
5.8.	Zbiornik buforowy	54
5.9.	Stacja uzdatniania biogazu	54
5.10.	Kontener układu kogeneracyjnego	54
5.11.	Pochodnia biogazu	54
5.12.	Kontener stacji transformatorowej	54
5.13.	Budynek operatorski ze sterownią	54
5.14.	Hala przyjęć i składowania substratów	55
5.15.	Zbiornik ppoż	55
6.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	55
6.1.	Projektowany układ dróg wewnętrznych, placów	55
6.2.	Roboty ziemne	56
7.	OPINIA GEOTECHNICZNA	56
8.	ZESTAWIENIE LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH	57
9.	LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	57
10.	OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	137
11.	PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO	57
11.1.	Zapotrzebowania w wodę	57
11.2.	Sposób odprowadzania ścieków	57
11.3.	Sposób odprowadzania wód opadowych	57

11.4.	Emisji zanieczyszczeń i odpadów	58
11.5.	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko	59
12.	ANALIZA MOŻLIWOŚCI REALIZACJI SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	59
13.	ANALIZA TECHNICZNA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ	62
14.	ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO	63
15.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ.....	63
15.1.	Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji.....	63
15.2.	Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacja o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb- charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.....	64
15.3.	Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania	65
15.4.	Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na obiekcie ..	65
15.5.	Podział na strefy pożarowe.....	65
15.6.	Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego	65
15.7.	Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane	65
15.8.	Charakterystyka zagrożenia pożarowego oraz informacja o zagrożeniu wybuchem	66
15.9.	Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie	67
15.10.	Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu	67
15.11.	Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych	67
15.12.	Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacja o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne	68
15.13.	Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej.....	68
16.	INFORMACJE O ZGODZIE NA ODSZTĘPSTWO OD PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH.....	68
CZĘŚĆ 2/2 – CZĘŚĆ RYSUNKOWA–.....		69
ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO		103
CZĘŚĆ 1/5 – INFORMACJA DO PLANU B.I.O.Z. –		105
1.	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.	107
2.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.	108
3.	WYKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.	109
4.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.....	109
5.	SPOSÓB INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	110
6.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W SFERACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH ŚĄSIEDZTWIE.....	111
7.	ZASADY BEZPIECZEŃSTWA EKSPLOATACJI	111
CZĘŚĆ 2/5– BADANIA GEOTECHNICZNE-.....		113
CZĘŚĆ 3/5– WARUNKI ZABUDOWY		145
CZĘŚĆ 4/5 – WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ENERGETYCZNEJ–.....		163
CZĘŚĆ 5/5 – ZAPEWNIENIE O MOŻLIWOŚCI PRZYŁĄCZENIA SIECI WODOCIĄGOWEJ–.....		177

SPIS RYSUNKÓW

Lp.	Numer rysunku	Tytuł rysunku	Numer strony
1.	PZT-1/1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	41
2.	PPOŻ -1/2	PLAN OCHRONY PPOŻ	42
3.	PPOŻ- 2/2	STREFY ZAGROŻENIA WYBUCEM DLA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW	43
4.	A-1-1/1	SILOS DO SKŁADOWANIA SUBSTRATÓW SYPKICH [1]	71
5.	A-2-1/2	ZBIORNIK ZAROBOWY [4] RZUT STROPU	72
6.	A-2-2/2	ZBIORNIK ZAROBOWY [4] PRZEKRÓJ A-A	73
7.	A-3-1/4	ZBIORNIK FERMENTACYJNY [5] – RZUT PRZYZIEMIA	74
8.	A-3-2/4	ZBIORNIK FERMENTACYJNY [5] – RZUT Z GÓRY	75
9.	A-3-3/4	ZBIORNIK FERMENTACYJNY [5] – PRZEKRÓJ A-A	76
10.	A-3-4/4	ZBIORNIK FERMENTACYJNY [5] ELEWACJA	77
11.	A-4-1/4	ZBIORNIK FERMENTACJI WTÓRNEJ [6] RZUT PRZYZIEMIA	78
12.	A-4-2/4	ZBIORNIK FERMENTACJI WTÓRNEJ [6] RZUT Z GÓRY	79
13.	A-4-3/4	ZBIORNIK FERMENTACJI WTÓRNEJ [6] PRZEKRÓJ A-A	80
14.	A-4-4/4	ZBIORNIK FERMENTACJI WTÓRNEJ [6] ELEWACJA	81
15.	A-5-1/4	BUDYNEK TECHNICZNY MIĘDZY-ZBIORNIKOWY [7] RZUT PRZYZIEMIA	82
16.	A-5-2/4	BUDYNEK TECHNICZNY MIĘDZY-ZBIORNIKOWY [7] RZUT DACHU	83
17.	A-5-3/4	BUDYNEK TECHNICZNY MIĘDZY-ZBIORNIKOWY [7] PRZEKRÓJ A-A	84
18.	A-5-4/4	BUDYNEK TECHNICZNY MIĘDZY-ZBIORNIKOWY [7] ELEWACJA	85
19.	A-6-1/1	WAGA SAMOCHODOWA [8]	86
20.	A-7-1/2	ZBIORNIK BUFOROWY [9] RZUT STROPU	87
21.	A-7-2/2	ZBIORNIK BUFOROWY [9] PRZEKRÓJ A-A	88
22.	A-8-1/1	STACJA UZDATNIANIA BIOGAZU [10]	89
23.	A-9-1/1	KONTENER UKŁADU KOGENERACYJNEGO [11]	90
24.	A-10-1/1	POCHODNIA BIOGAZU [12]	91
25.	A-11-1/1	KONTENER STACJI TRANSFORMATOROWEJ [13]	92
26.	A-12-1/5	BUDYNEK OPERATORSKI ZE STEROWNIĄ [14] RZUT FUNDAMENTÓW, RZUT PRZYZIEMIA	93
27.	A-12-2/5	BUDYNEK OPERATORSKI ZE STEROWNIĄ [14] PRZEKRÓJ A-A	94
28.	A-12-3/5	BUDYNEK OPERATORSKI ZE STEROWNIĄ [14] INSTALACJE SANITARNE	95
29.	A-12-4/5	BUDYNEK OPERATORSKI ZE STEROWNIĄ [14] INSTALACJE ELEKTRYCZNE	96
30.	A-12-5/5	BUDYNEK OPERATORSKI ZE STEROWNIĄ [14] ELEWACJA	97
31.	A-13-1/4	HALA PRZYJĘCIA I SKŁADOWANIA SUBSTRATÓW [15] RZUT FUNDAMENTÓW	98
32.	A-13-2/4	HALA PRZYJĘCIA I SKŁADOWANIA SUBSTRATÓW [15] RZUT PRZYZIEMIA	99
33.	A-13-3/4	HALA PRZYJĘCIA I SKŁADOWANIA SUBSTRATÓW [15] RZUT DACHU	100
34.	A-13-4/4	HALA PRZYJĘCIA I SKŁADOWANIA SUBSTRATÓW [15] ELEWACJA	101
35.	A-14-1/1	ZBIORNIK PPOŻ [16]	102

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany w części zagospodarowania terenu i architektoniczno-budowlanej pn. „Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 0,499 MW w miejscowości Niewiadów-Kolonia na działce nr ewid. 11/7, obręb PGR Niewiadów-Mącznik, gm. Ujazd” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy Prawo Budowlane.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY					
Funkcja	Imię Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	Architektoniczna	MA/030/05	15.10.2025	
Projektant	mgr inż. Piotr Bamburski	Konstrukcyjno-budowlana	St-824/23	15.10.2025	
Projektant	mgr inż. Łukasz Rola	Instalacje sanitarne	MAZ/0033/PWBS/17	15.10.2025	
Projektant	mgr inż. Jacek Mańka	Instalacje elektryczne	SKL/5669/PWOE/14	15.10.2025	

Ta strona jest celowo pusta

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ 1/3

– UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW–

Ta strona jest celowo pusta

URZĄD
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
I OCHRONY ŚRODOWISKA
Nr ewidencyjny „St-B24/83”

Warszawa, dnia 13 grudnia 1983 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38 poz. 229) oraz § 5 ust. 1 pkt 1, § 6 ust. 1 i 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2 rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

ze Ob. PIOTR DERYŻ BAMBURSKI s. Czesław

inżynier budownictwa lądowego

urodzone(a) dnia 08.10.1953 r. Lublin

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

- 1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnoenergetycznych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli,
- 3/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanej z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.-



Prezident MIASTA
[Signature]
mgr inż. arch. Włodzisław Redorowski
Zast. Naczelnika Architektury Warszawy

jw

Druk CD 2 z. 121/77 n. 5000



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-2EG-SF9-JCC *

Pan PIOTR BAMBURSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0276/02
adres zamieszkania WSPÓLNA 7A, 05-806 KOMORÓW-GRANICA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-17 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78⁶ 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ 2/3 – CZĘŚĆ OPISOWA–

Ta strona jest celowo pusta

1 CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest określenie sposobu spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

2 PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa biogazowni rolniczej o mocy elektrycznej do 0,499 MW w miejscowości Niewiadów-Kolonia wraz z elementami zagospodarowania terenu i wyposażeniem technicznym.

W tabeli nr 1 przedstawiono projektowane obiekty budowlane obejmujące zakres zamierzenia budowlanego w ramach zagospodarowania działki. W ramach inwestycji przewidziano budowę niezbędnej infrastruktury technicznej i instalacji zapewniających możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem. Projektowaną infrastrukturę techniczną zestawiono w tabeli nr. 2.

Tabela 1. Zestawienie zakresu zamierzenia budowlanego

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH			
Lp.	OBIEKT BUDOWLANY	NUMER OBIEKTU W CZ. RYS.	PROJEKTOWANY ZAKRES INWESTYCJI
1	Silos do składowania substratów sypkich	1	wg. opracowania
2	Silos do składowania substratów sypkich	2	wg. opracowania
3	Studnia odcieków	3	wg. opracowania
4	Zbiornik zarobowy	4	wg. opracowania
5	Zbiornik fermentacyjny	5	wg. opracowania
6	Zbiornik fermentacji wtórnej	6	wg. opracowania
7	Budynek techniczny między-zbiornikowy	7	wg. opracowania
8	Waga samochodowa	8	wg. opracowania
9	Zbiornik buforowy	9	wg. opracowania
10	Stacja uzdatniania biogazu	10	wg. opracowania
11	Kontener układu kogeneracyjnego	11	wg. opracowania
12	Pochodnia biogazu	12	wg. opracowania
13	Kontener stacji transformatorowej	13	wg. opracowania
14	Budynek operatorski ze sterownią	14	wg. opracowania
15	Hala przyjęć i składowania substratów	15	wg. opracowania
16	Zbiornik p.poż.	16	wg. opracowania

Tabela 2. Zestawienie projektowanej infrastruktury technicznej i instalacji

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I INSTALACJI		
Lp.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I INSTALACJE	PROJEKTOWANY ZAKRES INWESTYCJI
1	Teren biologicznie czynny	wg. odrębnego opracowania
2	Zieleń izolacyjna	wg. odrębnego opracowania
4	Utwardzenia terenu - nawierzchnia jezdni i chodników	wg. opracowania
5	Instalacja odgromowa i uziemiająca	wg. opracowania
6	Podziemna grawitacyjna kanalizacja na odcieki	wg. opracowania
7	Podziemna tłoczna kanalizacja na odcieki	wg. opracowania
8	Podziemna grawitacyjna kanalizacja technologiczna substratów	wg. opracowania
9	Podziemna tłoczna kanalizacja technologiczna substratów	wg. opracowania

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I INSTALACJI		
Lp.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I INSTALACJE	PROJEKTOWANY ZAKRES INWESTYCJI
10	Podziemna kanalizacja pofermentu	wg. opracowania
11	Podziemna grawitacyjna kanalizacja kondensatu	wg. opracowania
12	Podziemna tłoczna kanalizacja kondensatu	wg. opracowania
13	Podziemna grawitacyjna kanalizacja sanitarna	wg. opracowania
15	Podziemna instalacja wodociągowa	wg. opracowania
16	Podziemna instalacja biogazu	wg. opracowania
17	Podziemna instalacja ciepłociągu	wg. opracowania
18	Podziemna instalacja kablowa	wg. opracowania
19	Podziemna linia kablowa nN wraz z rozdzielnicami elektrycznymi	wg. opracowania
20	Podziemna linia kablowa SN	wg. odrębnego opracowania
21	Podziemna linia kablowa zasilania oświetlenia wraz z oświetleniem	wg. opracowania

3 ETAPOWANIE ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Inwestycje zaprojektowano do realizacji w jednym etapie.

4 LOKALIZACJA INWESTYCJI

Zadanie inwestycyjne zlokalizowane jest w województwie łódzkim, powiecie tomaszowskim, gminie Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7.

5 TECHNICZNE PODSTAWY OPRACOWANIA

Projekt zagospodarowania terenu został opracowany na podstawie oraz zgodnie z następującymi materiałami i przepisami:

- Wytyczne i uzgodnienia funkcjonalno-przestrzenne z Inwestorem.
- Mapa do celów projektowych, skala 1:500
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego opracowany przez przedsiębiorstwo „GEOBART Pracownia geologiczna” w sierpniu 2025 r.,
- Decyzja o warunkach zabudowy o sygnaturze RPG.6730.117.2021DK z dnia 06.05.2022 r. wydana przez Wójta gminy Ujazd,
- Decyzja o sygnaturze BPG.6730.193.2025.DK z dnia 23.09.2025 r. wydana przez burmistrza Ujazdu zmieniająca decyzję o warunkach zabudowy o sygnaturze RPG.6730.117.2021DK z dnia 06.05.2022 r. wydaną przez Wójta gminy Ujazd,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 1989 nr 30 poz. 163 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z 2008 r. z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717 z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz.U. 2014 poz. 1200 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. 2015 poz. 478 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz.U. 1997 nr 54 poz. 348 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2011 nr 163 poz. 981 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej. (Dz.U. 1985 nr 12 poz. 49 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz.U. 2014 poz. 1200 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. (Dz.U. 1995 nr 16 poz. 78 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 stycznia 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie. (Dz.U. 2023 poz. 297)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych. (Dz.U. 2022 poz. 1518)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 poz. 463).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2023 poz. 1563)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz.U. 2015 poz. 376 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
- Polskie Normy przytoczone w przepisach techniczno-budowlanych
- Polskie Normy zharmonizowane
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych cz. I, II i III wyd. Transprojekt 1982 r.

6 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

6.1. Opis terenu inwestycji

Działki nr ewid. 11/7 położona jest w obszarze zróżnicowanej zabudowy. W ramach pobliskiej zabudowy występują tereny z obszarami rolniczymi, przemysłowymi oraz zabudowaniami mieszanymi. Teren inwestycji zlokalizowany jest na terenie funkcjonującego gospodarstwa rolnego, jest częściowo ogrodzony. Na terenie inwestycji objętej opracowaniem występują grunty rolne oznaczone w ewidencji gruntów symbolem RIVb oraz RV. Na podstawie przeprowadzonych badań gruntów stwierdza się, że na terenie inwestycji występują grunty pochodzenia mineralnego i zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. (Dz.U. 1995 nr 16 poz. 78 z późn. zm.) grunty pochodzenia mineralnego klasy od IV do VI nie wymagają uzyskania decyzji zezwalającej na wyłączenie z produkcji rolnej, na podstawie art. 11. powyższej ustawy, zatem teren objęty inwestycją nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne w drodze decyzji. Teren inwestycji jest uporządkowany, częściowo zabudowany obiektami związanymi z produkcją rolną (zbiornik

na gnojowicę), porośnięty roślinnością niską - działka wolna jest od zalesień. Teren działki charakteryzuje się spadkiem w kierunku północno-zachodnim, projektowana inwestycja nie wymaga zmiany sytuacji wysokościowej terenu, rzędne terenu w obszarze inwestycji wynoszą pomiędzy 183,0 m n.p.m. a 188,0 m n.p.m. Zmiana wysokości będzie miała charakter lokalny w obszarze zaprojektowanych obiektów i utwardzeń terenu. Teren inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Działka objęta została decyzją o warunkach zabudowy.

6.2. Wykaz istniejącej zabudowy

Teren inwestycji jest zabudowany, wykaz istniejących obiektów znajdujących się w liniach rozgraniczających teren inwestycji przedstawiono w tabeli nr 3.

Tabela 3. Zestawienie istniejących obiektów budowlanych

ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NIEOBJĘTYCH OPRACOWANIEM			
Lp.	OBIEKT BUDOWLANY	NUMER OBIEKTU NA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ	OBIEKT PRZEZNACZONY DO ROZBIÓRKI
1	Zbiornik na gnojowicę	17	Nie

6.3. Istniejące uzbrojenie terenu

Teren działki, jest częściowo ogrodzony – ogrodzenie występuje w ramach należącego do Inwestora gospodarstwa rolnego (ogrodzenie do przebudowy). Teren inwestycji, na której projektuje się instalację biogazu jest uzbrojony w infrastrukturę techniczną pokazaną na mapie do celów projektowych:

- sieć elektroenergetyczną
- sieć telekomunikacyjną.

6.4. Warunki geologiczno-wodne

Na podstawie regionalizacji Jerzego Kondrackiego cały obszar gminy Ujazd znajduje się w zasięgu mezoregionu Równina Piotrkowska (318.84). Równina ta rozciąga się na obszarze około 1640 km² pomiędzy wysoczyzną Bełchatowską na zachodzie a doliną Pilicy na wschodzie, w strefie odpływu wód glaciofluwialnych z moren zlodowacenia warciańskiego, dlatego na jej powierzchni przeważają piaski. Od północy region ten sąsiaduje ze Wzniesieniami Łódzkimi, a od południa ze Wzgórzami Radomszczańskimi. Warunki podłoża należy zaliczyć do prostych ze względu na:

- występowania gruntów jednorodnych pod względem litologicznym i genetycznym,
- obecności wody podziemnej,
- braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

W budowie geologicznej terenu inwestycji stwierdzono występowanie osadów czwartorzędowych, wykształconych w postaci piasków średnich, średnio zagęszczonych. Budowa geologiczna jest silnie sfałdowana. Woda gruntowa została nawiercona na głębokości około 2,5-1,5 m p.p.t. jako zwierciadło swobodne o tej samej głębokości zalegania. Wahanie wody w rejonie to około +/- 0,5 m. Występujące w podłożu grunty zaliczono do dwóch warstw geotechnicznych, tj.:

- warstwa I – pyły twardoplastyczne o IL=0,20 symbol dla gruntów spoistych C.
- warstwa IIA - piaski średnie, średnio zagęszczone o ID=0,40
- warstwa IIB - piaski średnie, średnio zagęszczone o ID=0,60

W przypadku głębokich posadowień obiektów zaleca się odwodnienie wykopu poprzez igłofiltr w przypadku posadowienia w piaskach. Współczynnik filtracji gruntów piaszczystych należy przyjąć w granicach $k=0,000107$ m/s. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463), pod względem stopnia skomplikowania warunków gruntowych, na dz. ewid. 11/7 klasyfikuje się warunki gruntowe jako proste, projektowane obiekty zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

7 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowane rozwiązania mieszczą się w granicach rozgraniczających teren inwestycji i nie naruszają zapisów wydanych decyzji, to jest decyzji o warunkach zabudowy o sygnaturze RPG.6730.117.2021DK z

dnia 06.05.2022 r. wydanej przez Wójta gminy Ujazd oraz decyzji o sygnaturze BPG.6730.193.2025.DK z dnia 23.09.2025 r. wydanej przez burmistrza Ujazdu zmieniającej decyzję o warunkach zabudowy o sygnaturze RPG.6730.117.2021DK z dnia 06.05.2022 r. Istniejące zagospodarowanie terenu określone w pkt 6 niniejszego opracowania w ramach inwestycji zostanie rozbudowane o obiekty budowlane zestawione w tabeli nr 1 i infrastrukturę towarzyszącą zestawioną w tabeli nr 2. Wszystkie obiekty objęte inwestycją oraz istniejąca zabudowa są ze sobą powiązane technologicznie. W związku z tym na podstawie §11 Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 stycznia 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie. (Dz.U. 2023 poz. 297) odległości pomiędzy nimi nie ogranicza się. Najmniejsza odległość istniejących obiektów znajdujących się na działkach sąsiednich zgodna jest z wymaganiami w/w rozporządzenia- w szczególności §6 pkt. 1. W tabeli 4 zestawiono podstawowe parametry projektowanych wg opracowania obiektów.

Tabela 4. Zestawienie podstawowych parametrów projektowanych wg opracowania obiektów

Zestawienie podstawowych parametrów projektowanych wg opracowania obiektów			
OBIEKT BUDOWLANY	NUMER OBIEKTU W CZ. RYS.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU	
Silos do składowania substratów sypkich	1	Szerokość utwardzenia terenu	19,3 m
		Wysokość ścian	3,0 m
		Projektowane zero obiektu	186,20 m n.p.m. 186,50 m n.p.m.
Silos do składowania substratów sypkich	2	Szerokość utwardzenia terenu	19,3 m
		Wysokość ścian	3,0 m
		Projektowane zero obiektu	186,20 m n.p.m. 186,50 m n.p.m.
Studnia odcieków	3	Średnica zewnętrzna	1,8 m
		Wysokość zbiornika	2,85 m
		Pojemność zbiornika	5,00 m ³
		Projektowane zero obiektu	181,90 m n.p.m.
Zbiornik zarobowy	4	Średnica zewnętrzna	10,5 m
		Wysokość zbiornika	3,52 m
		Pojemność zbiornika	314,00 m ³
		Projektowane zero obiektu	183,90 m n.p.m.
Zbiornik fermentacyjny	5	Średnica zewnętrzna	30,74 m
		Wysokość zbiornika	7,70 m
		Wysokość zbiornika m n.p.t	6,20 m
		Pojemność użytkowa zbiornika	4735 m ³
		Projektowane zero obiektu	183,40 m n.p.m.
Zbiornik fermentacji wtórnej	6	Średnica zewnętrzna	36,74 m
		Wysokość zbiornika	8,00 m
		Wysokość zbiornika m n.p.t	6,50 m
		Pojemność użytkowa zbiornika	7125 m ³
		Projektowane zero obiektu	183,40 m n.p.m.
Budynek techniczny między-zbiornikowy	7	Szerokość elewacji frontowej	10,94 m
		Wysokość budynku m n.p.t	4,40 m
		Projektowane zero obiektu	185,00 m n.p.m.
Waga samochodowa	8	Szerokość utwardzenia terenu	3,00 m
		Długość utwardzenia terenu	18,00 m
		Projektowane zero obiektu	186,20 m n.p.m.
Zbiornik buforowy	9	Średnica zewnętrzna	10,64 m
		Wysokość ścian wewnętrznej zbiornika	7,00 m
		Wysokość zbiornika m n.p.t	6,30 m
		Pojemność użytkowa zbiornika	510,00 m ³

Zestawienie podstawowych parametrów projektowanych wg opracowania obiektów			
OBIEKT BUDOWLANY	NUMER OBIEKTU W CZ. RYS.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU	
		Projektowane zero obiektu	183,90 m n.p.m.
Stacja uzdatniania biogazu	10	Szerokość fundamentu	3,00 m
		Długość fundamentu	8,00 m
		Wysokość obiektu m n.p.t	2,83 m
		Projektowane zero obiektu	184,90 m n.p.m.
Kontener układu kogeneracyjnego	11	Szerokość fundamentu	2,60 m
		Długość fundamentu	6,5 m
		Wysokość obiektu m n.p.t	6,97 m
		Moc elektryczna kogeneratora	do 0,499 MW
		Projektowane zero obiektu	185,10 m n.p.m.
Pochodnia biogazu	12	Szerokość fundamentu	1,80 m
		Długość fundamentu	1,80 m
		Powierzchnia zabudowy (z dmuchawą)	4,74 m ³
		Wysokość obiektu m n.p.t	5,60 m
		Projektowane zero obiektu	185,00 m n.p.m.
Kontener stacji transformatorowej	13	Szerokość obiektu	2,41 m
		Długość obiektu	4,26 m
		Wysokość obiektu m n.p.t	2,78 m
		Projektowane zero obiektu	185,10 m n.p.m.
Budynek operatorski ze sterownią	14	Szerokość obiektu	6,02 m
		Długość obiektu	9,02 m
		Wysokość obiektu m n.p.t	3,0 m
		Projektowane zero obiektu	185,20 m n.p.m.
Hala przyjęć i składowania substratów	15	Szerokość obiektu	12,00 m
		Długość obiektu	22,00 m
		Wysokość obiektu m n.p.t	8,00 m
		Projektowane zero obiektu	184,80 m n.p.m.
Zbiornik p.poż.	16	Średnica zewnętrzna	6,21 m
		Wysokość zbiornika	6,05 m
		Wysokość zbiornika m n.p.t	7,34 m
		Pojemność użytkowa zbiornika	150 m ³

7.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

7.1.1. Zasilenie w energię elektryczną

Zapotrzebowanie w energię elektryczną odbywać się będzie w ramach własnej produkcji uzyskiwanej w wyniku spalania biogazu. W czasie braku wytwarzania energii elektrycznej z własnego źródła możliwe jest zasilanie biogazowni z sieci energetycznej na warunkach określonych przez gestora sieci przez istniejące przyłącze średniego napięcia.

7.1.2. Instalacja wodociągowa

Zasilanie w wodę będzie się odbywać z projektowanego przyłącza wodociągowego. Następnie woda doziemną instalacją wodociągową zostanie doprowadzona do obiektów wymagających zasilenia.

7.1.3. Instalacja kanalizacji odciekowej

Wody opadowe z dachów zostaną odprowadzone na tereny zielone. Opady deszczu z szczelnej nawierzchni betonowej, narażone na zanieczyszczenie odciekami, odprowadzone zostaną przez

projektowane wpusty i kanalizację do studni odcieków. Inwestycja nie wpłynie na zwiększenie zlewni w ramach istniejącego systemu odwodnienia utwardzeń terenu.

7.1.4. Instalacja ciepła technologicznego i bytowego

Zaopatrzenie na ciepło technologiczne i bytowe zapewnione zostanie w całości z własnej produkcji w procesie kogeneracji. Ciepło technologiczne potrzebne do utrzymania odpowiedniej temperatury w zbiornikach fermentacyjnych dostarczone zostanie z kontenera układu kogeneracyjnego przez projektowane ciepłociągi – wg części rysunkowej PZT.

7.1.5. Instalacja biogazu

Gaz występujący w technologii wytwarzania energii elektrycznej z biogazu pochodzi z jednego zbiornika fermentacyjnego i jednego zbiornika fermentacji wtórnej. Transport biogazu odbywać się będzie przez projektowaną instalację - wg części rysunkowej PZT do stacji uzdatniania biogazu i kontenerów kogeneracyjnych lub w przypadku nadmiaru gazu do pochodni.

7.1.6. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzone zostaną projektowaną kanalizacją sanitarną do zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe o poj. do 10 m³ - wg części rysunkowej PZT.

7.1.7. Instalacja technologiczna biomasy z punktem poboru pofermentu

Masa pofermentacyjna ze zbiornika fermentacji wtórnej obierana będzie beczkami. Dla zbiornika fermentacji wtórnej zaprojektowano kanalizację pofermentu i króciec przyłączeniowy dla beczek. Dokładna lokalizacja punktu odbioru pofermentu- wg części rysunkowej PZT.

7.1.8. Instalacja odprowadzania odcieków z silosów

Substancje płynne z placów manewrowych odprowadzane zostaną grawitacyjnie do szczelnej żelbetowej studni na odcieki, zbiornik opróżniany jest na bieżąco systemem kanałów tłocznych do zbiornika fermentacyjnego - wg części rysunkowej PZT.

7.1.9. Instalacja kondensatu technologicznego

Woda powstała z w procesie osuszenia gazu transportowana będzie instalacją kondensatu z kontenera kogeneratora i stacji uzdatniania biogazu oraz gazociągu biogazu do studni tłocznej a następnie transportowana ciśnieniowo do zbiornika fermentacji wtórnej i wykorzystana w procesie technologicznym - wg części rysunkowej PZT.

7.1.10. Instalacja elektryczna- oświetlenie

W ramach inwestycji projektuje się instalację oświetleniową składającą się z latarni i naświetli umieszczonych na obiektach - wg części rysunkowej PZT. W budynku operatorskim projektuje się pomieszczenie sterowni i szafę oświetlenia.

7.1.11. Instalacja odgromowa i uziemiająca

W ramach inwestycji zaprojektowano instalację odgromową składającą się z 6 masztów zlokalizowanych przy projektowanych zbiornikach fermentacyjnych o wysokości 22 m oraz instalacji uziemienia - wg części rysunkowej PZT.

7.2. Sposób odprowadzania ścieków

7.2.1. Ścieki socjalno-bytowe

W ramach inwestycji projektuje się bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe o pojemności do 10 m³ – wg części rysunkowej PZT. Zbiornik opróżniany będzie okresowo przez wyspecjalizowaną firmę.

7.2.2. Ścieki technologiczne

W ramach inwestycji nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych wymagających specjalistycznej obsługi przez wyspecjalizowane jednostki zewnętrzne. Cała woda odciekowa wykorzystana zostanie w procesie technologicznym.

7.3. Sposób gromadzenia i utylizacji odpadów stałych

Powstałe w wyniku eksploatacji odpady stałe (śmiec), gromadzone będą w pojemnikach plastikowych, szczelnych, ustawionych na utwardzeniu terenu, przystosowanych do segregacji i okresowo wywożone na wysypisko śmieci przez uprawniony podmiot, zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r o

odpadach (Dz.U. 2013 r. poz. 21, z późn. zm.). Miejsce gromadzenia odpadów stałych – wg części rysunkowej PZT.

7.4. Układ komunikacyjny

Projektuje się układ dróg wewnętrznych pozwalający zapewnić obsługę i dojazd do obiektów w niezbędnym zakresie, a także spełniający wymogi ochrony przeciwpożarowej. Jezdnia posiada 4 m szerokości w największym miejscu, droga posiada dwa wjazdy umożliwiające prowadzenie działań ratowniczych bez cofania i zawracania. Szerokości jezdni oraz promienie łuków odpowiadają wymaganiom drogi pożarowej. Teren inwestycji połączony jest z drogą publiczną przez dwa zjazdy zwykłe. W ramach inwestycji wyznaczono dwa stanowiska postojowe, wydzielono miejsce dla wozu strażackiego w okolicy zbiornika pożo.

7.5. Sposób dostępu do drogi publicznej

Teren inwestycji ma dostęp do drogi publicznej (działka o nr ewid. 2), do której zaprojektowano zjazd zwykły wg części rysunkowej PZT. Zaprojektowano też drugi zjazd z dostępem do drogi publicznej (działka nr ewid. 56) poprzez drogę wewnętrzną (działka nr ewid. 105).

7.6. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

W ramach przedsięwzięcia planuje się budowę instalacji zewnętrznych zgodnie z pkt. 2 i tabelą nr 2 niniejszego opracowania.

7.6.1. Przebudowa sieci energetycznej

W ramach inwestycji projektuje się kontener stacji transformatorowej. Przyłącze elektroenergetyczne odrębną dokumentacją techniczną i wg właściwego postępowania administracyjnego. Szczegółowe parametry techniczne sieci z uwagi na złożone wymagania technologiczne należy określić w projekcie technicznym i doprecyzować w projekcie wykonawczym.

7.6.2. Kanalizacja na odcieki

Substancje płynne z placu manewrowego będą odprowadzane do projektowanej podziemnej studni na odcieki. Zbiornik opróżniany na bieżąco systemem instalacji technologicznych do zbiornika zarobowego. Zbiornik wykonany jako podziemny, żelbetonowy szczelny. Kanalizację projektowanego odcinka wykonać z rur PVC $\varnothing 200$ oraz $\varnothing 250$ łączonych kielichowo z uszczelką gumową, studnie rewizyjne wykonać jako betonowe $\varnothing 1000$. Rury układane w obszarze ruchu pojazdów w klasie co najmniej SN8, a włązy do studni rewizyjnych w klasie D400 z pierścieniami odciążającymi. Poza terenem najazdowym rury w klasie SN4, włązy do studni – A15. Wpust kanalizacji grawitacyjnej wykonać jako żeliwny w klasie D400 – montaż wszystkich wpustów na studzienkach betonowych $\varnothing 500$.

7.6.3. Instalacja pofermentu

Poferment ze zbiornika fermentacji wtórnej do punktu odbioru pofermentu tłoczony będzie grawitacyjnie lub ewentualnie pompą ssawną umieszczoną na pojeździe. Instalacja ta stanowi połączenie między obiektami zgodnie z Planem Zagospodarowania Terenu. Instalację ciśnieniową pofermentacji prowadzoną w ziemi zaprojektowano z rur PE100-RC 200x11,9mm SDR17 PN10. Zmiany trasy realizować poprzez naturalną elastyczność przewodów PE lub kształtki do rur PE (elektrooporowe/doczołowe). Promienie gięcia rur zgodnie z instrukcją montażu producenta systemu rur.

7.6.4. Instalacja biogazowa

Gaz wytworzony w zbiorniku fermentacyjnym i fermentacji wtórnej doprowadzony będzie projektowanymi przewodami gazowymi do kontenera agregatu prądotwórczego. Pomiędzy zbiornikami a kontenerem agregatu prądotwórczego występuje stacja uzdatniania biogazu i studnia kondensatu, odbierająca skropliny z instalacji, kogeneratorsa oraz stacji uzdatniania biogazu. Nadmiar biogazu spalany będzie w projektowanej pochodni. Wyprodukowany w elektrociepłowni biogazowej biogaz będzie wykorzystywany do zasilania agregatu prądotwórczego, zlokalizowanego w kontenerze kogeneracyjnym. Instalacja gazowa stanowi połączenie między obiektami zgodnie z Planem Zagospodarowania Terenu. Projektowaną instalację biogazu łączącą kontener kogeneracyjny z stacją uzdatniania biogazu zaprojektowano ze stali kwasoodpornej niskowęglowej 1.4404 (316L) lub stabilizowanej tytanem 1.4571 (316Ti). Trasę oraz spadki projektowanej instalacji biogazu pokazać w projekcie technicznym i wykonawczym technologii według odrębnego opracowania.

7.6.5. Instalacja ciepła technologicznego

Zewnętrzna instalacja ciepła technologicznego ma na celu odbiór ciepła (tj. ciepłej wody technologicznej) ze źródła, jakim jest kogenerator i przetransportowanie jej do dalszych elementów układu grzewczego, czyli głównego węzła cieplnego biogazowni. Z głównego węzła istnieje możliwość zasilania ciepłem pozostałych obiektów na terenie gospodarstwa, projektowana instalacja ograniczona została do ciepła technologicznego w ramach biogazowni zgodnie z Planem Zagospodarowania Terenu. Na terenie obiektu przewiduje się wewnętrzną sieć ciepła technologicznego dla celów technologicznych (ogrzewanie zbiorników fermentacyjnych). Źródłem energii cieplnej w instalacji będzie proces kogeneracji - odzysk ciepła z chłodzenia płaszcza silnika oraz ze spalin wylotowych. Czynnikiem grzewczym po stronie instalacji będzie woda; parametry temperaturowe $t_z/t_p = 90/70^\circ\text{C}$. Instalację c.t. prowadzoną w ziemi zaprojektowano z rur preizolowanych, giętkich, niskoparametrowych w systemie heatPEX PN6/95°C (z warstwą antydyfuzyjną). Pomiędzy kontenerem CHP a budynkiem odbioru ciepła z kogeneracji - gdzie zasilony będzie główny węzeł cieplny biogazowni - instalację zaprojektowano z dwóch rur heatPEX HP o średnicy $\varnothing 90/200$ mm SRD 11. Istnieje możliwość zamiany rur na rury preizolowane w otulinie o tych samych średnicach.

7.6.6. Zasilanie biogazowi

Projektowana biogazownia zasilana będzie z sieci elektroenergetycznej SN, linią kablową, wprowadzoną do pola liniowego projektowanego kontenera stacji transformatorowej. Projekt przyłącza kablowego SN stanowi odrębne opracowanie, podlegające uzgodnieniom w Zakładzie Energetycznym.

7.6.7. Rozdzielnice elektryczne

Wszystkie obiektowe instalacje elektryczne potrzeb własnych elektrociepłowni, zasilic z rozdzielnic nN projektowanej kontenerowej stacji transformatorowej.

7.6.8. Wyłącznik przeciwpożarowy prądu

Na ścianie kontenera trafostacji oraz na słupku przy bramie wjazdowej, projektuje się przyciski wyłącznika przeciwpożarowego prądu, które powinny wymusić wyłączenie zasilania do wszystkich urządzeń zainstalowanych na elektrociepłowni (oddziaływanie na cewkę wyzwalacza wzrostowego wyłącznika mocy w stacjach transformatorowych). Zastosowane przyciski wyzwalające wyłącznika przeciwpożarowego prądu należy wyraźnie oznaczyć w sposób zapewniający ich widoczność dla Służb Technicznych i Ratowniczych. Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do sprawdzenia skuteczności działania wyłącznika przeciwpożarowego prądu co powinno zostać potwierdzone stosownym protokołem, dołączonym do dokumentacji powykonawczej.

7.6.9. Instalacja oświetlenia

Projektowane oświetlenie zewnętrzne biogazowni zrealizować poprzez zastosowanie naświetlaczy sodowych IP66. Projektuje się obwody oświetlenia zewnętrznego, sterowanych w sposób automatyczny poprzez sterownik PLC lub ręczny z poziomu aplikacji SCADA. Wszystkie obwody instalacji oświetlenia zewnętrznego wyprowadzić z projektowanej szafy. Dokładne lokalizacje rozmieszczenia projektowanego oświetlenia zewnętrznego, naświetlaczy przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

7.6.10. Instalacja uziemienia i odgromowa

Dla projektowanej elektrociepłowni należy wykonać instalację uziemienia otokowego typu B bednarką St/Cu/Sn 40x5mm. Miejsca połączeń (spawień) zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie farbą asfaltową. Wszystkie elementy instalacji technologicznej uziemić bednarką St/Cu/Sn 40x5mm. Uziomy układać w odległości minimum 1 m od obiektu na głębokości 0,8 m i zasypywać gruntem rodzimym drobnoziarnistym. Wszystkie złącza kontrolne na terenie stacji powinny zostać na etapie wykonawstwa kolejno ponumerowane i trwale oznaczone za pomocą metalowych tabliczek. Wszystkie metalowe konstrukcje urządzeń technologicznych podłączyć metalicznie do projektowanego uziomu taśmą ocynkowaną St/Cu/Sn 40x5mm. Badanie rezystancji uziemienia wykonywać mostkiem udarowym. W przypadku trudności z uzyskaniem wymaganej rezystancji uziomu, wykonać dodatkowe uziomy pionowe wykonane z prętów St/Cu/Sn $\varnothing 16 \times 3$ m. Wartość rezystancji uziemienia powinna być nie większa niż 10Ω. Jako instalację odgromową poszczególnych kontenerów projektuje się przewody odprowadzające oraz zwody poziome montowane na krawędziach dachu i wykonane z drutu ocynkowanego o średnicy minimum 8 mm. Zwody poziome montować na uchwytych betonowych w tworzywie, klejonych do krawędzi dachu. Przewody odprowadzające instalacji odgromowej przytwierdzić do ścian bocznych za pomocą przykręcanych uchwytych dystansowych, a następnie poprzez złącza kontrolne podłączyć do instalacji uziemienia otokowego. W miarę możliwości zaleca się wykorzystanie

zwodów naturalnych, przy czym należy zapewnić galwaniczne połączenie pomiędzy wszystkimi metalowymi elementami konstrukcyjnymi. Prace dotyczące uziemienia metalowych konstrukcji oraz połączeń wyrównawczych z układami uziemiającymi należy wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-5-54:2011.

7.6.11. Instalacja wyrównania potencjałów

We wszystkich kontenerach / pomieszczeniach, w celu wyrównania potencjałów na częściach przewodzących wewnątrz, wykonać instalację wyrównawczą, łącząc wszelkie metalowe rurociągi, konstrukcje, elementy wystające ponad poziom dachu i korpusy urządzeń za pomocą linki miedzianej LgY 6 mm² w izolacji koloru żółto-zielonego do szyny wyrównawczej, wykonanej z płaskownika stalowego, ocynkowanego St/Cu/Sn 25x3 rozprowadzonego po całym pomieszczeniu na wysokości ~0,3 m od posadzki. Szynę wyrównawczą podłączyć do instalacji uziemienia otokowego za pomocą niezależnych złączy kontrolnych, umieszczonych na zewnątrz.

Do GSU od strony wewnętrznej należy przyłączyć:

- instalację wyrównawczą,
- wszystkie zaciski przewodów ochronnych PE tablic rozdzielczych siłowych i sterujących,
- inne części przewodzące.

Do GSU ze strony części podziemnej przyłączyć płaskownikiem St/Cu/Sn 40x5 przewód przyłączeniowy uziomu fundamentowego lub otokowego obiektu. GSU powinna być zabezpieczona przed wpływami czynników atmosferycznych i technologicznych. Jej połączenia muszą być widoczne dla przeprowadzania oględzin oraz pomiarów rezystancji i ciągłości poszczególnych obwodów ochronnych. Główne szyny uziemiające powinny być połączone z uziomem niezależnym złączem kontrolnym. Instalacje uziomów technologicznych i szyn wyrównawczych oznaczać kolorem żółto-zielonym i badać mostkiem udarowym. Połączenia różnych szyn wyrównawczych oraz połączenia szyn wyrównawczych z uziomem dla II klasy LPS należy wykonać przewodami o minimalnych przekrojach:

- przewód miedziany: 14 mm²,
- przewód aluminiowy: 22 mm²,
- przewód stalowy: 50 mm².

Połączenia wewnętrznych metalowych instalacji z szynami wyrównawczymi należy wykonać przewodami o minimalnych przekrojach:

- przewód miedziany: 5mm²,
- przewód aluminiowy: 8mm²,
- przewód stalowy: 16mm².

W przypadku zewnętrznych części przewodzących, połączenia wyrównawcze powinny być wykonane możliwie najbliżej punktu ich wejścia do obiektu poddawanego ochronie. Celem zapewnienia ciągłości połączeń technologicznych projektuje się zastosowanie w złączach kołnierзовych co najmniej dwóch śrub o przekroju $\geq 50 \text{ mm}^2$ zabezpieczonych przed odkręceniem podkładką sprężystą lub koronkową oraz oznaczonych poprzez malowanie farbą koloru czerwonego.

7.6.12. Układy bezpieczeństwa (ESD)

W każdej szafie automatyki projektuje się niezależny układ kontrolny, realizowany za pomocą przekaźnika bezpieczeństwa, którego zadaniem jest awaryjne wyłączenie danej części instalacji technologicznej. Należy zapewnić awaryjne wyłączenie wszystkich urządzeń obiektowych zasilanych napięciem 400Vac (pompy, mieszadła, wentylatory, sprężarki, itp.). Zastosowane przyciski awaryjnego wyłączenia montować na instalacji technologicznej w pobliżu urządzeń, które mają zostać odstawione po ich wyzwoleńiu.

7.6.13. System eksplozymetryczny

W kontenerze układu kogeneracyjnego występuje niezależny system eksplozymetryczny, sygnalizujący nieszczelność instalacji gazowej. Jako detektory gazu wykorzystuje się urządzenia przystosowane do detekcji metanu na biogazowniach, podłączone do zastosowanej centrali alarmowej. Na obudowie kogeneratora zamontować sygnalizator optyczno-dźwiękowy, sterowany bezpośrednio z centrali detekcji gazu. Wszystkie sygnały alarmowe przekroczenia dopuszczalnych progów stężenia metanu w kontenerach (10% DGW, 30% DGW), podłączyć do wejść cyfrowych sterownika PLC.

7.6.14. Pomiar przepływu gazu

Układ pomiarowy gazu realizować poprzez zastosowanie gazomierza turbinowego, zintegrowanego z dedykowanym przelicznikiem, w którym realizowana będzie korekcja przepływu gazu od ciśnienia i

temperatury. Zastosowany przelicznik objętości gazu podłączyć do systemu SCADA poprzez dedykowany interfejs komunikacyjny oraz serwer portów szeregowych.

7.6.15. Pomiary energii cieplnej

Pomiar rozliczeniowy ilości wytworzonego ciepła realizować za pomocą dedykowanego układu pomiarowego, montowanego zgodnie z zaleceniami Producenta. Zastosowane liczniki energii cieplnej podłączyć do systemu SCADA poprzez serwer portów szeregowych oraz moduł komunikacyjny MBUS.

7.6.16. Pomiary energii elektrycznej

Pomiary energii elektrycznej realizować poprzez zastosowanie dedykowanych cyfrowych liczników energii elektrycznej, które zamontowane będą w rozdzielnicy nN w projektowanej stacji transformatorowej. Liczniki energii elektrycznej wyposażać w interfejsy komunikacyjne RS-485/MODBUS RTU lub ETH/MODBUS TCP, które następnie podłączyć do systemu SCADA.

7.6.17. Instalacja teletechniczna

Sieć szkieletową łączącą projektowane szafy teletechniczne, realizować poprzez zastosowanie jednomodowych kabli światłowodowych oraz rezerwowych ziemnych ekranowanych skrętek ethernetowych. Połączenia urządzeń obiektowych z przełącznikami sieciowymi realizować ekranowanymi skrętkami ethernetowymi. Urządzenia wyposażone w porty szeregowo podłączyć do systemu telemetry poprzez stosownie dedykowanych serwerów portów szeregowych.

7.6.18. Szafy automatyki

Projektowane szafy automatyki, szafę rozdziału zasilania zamontować w budynku operatorskim ze sterownią. Szafę teletechniczną zamontować w pomieszczeniu budynku operatorskiego oraz w stacji transformatorowej.

7.6.19. Kable i przewody

Przy układaniu kabli na terenie elektrociepłowni uwzględniać wymagania zawarte w normie N-SEP-E-004. Wszystkie kable i przewody układać w ocynkowanych korytkach siatkowych. Kable i przewody obwodów iskrobezpiecznych układać w niezależnych trasach kablowych. Obwody iskrobezpieczne prowadzić kablami i przewodami koloru niebieskiego w minimalnej odległości od innych obwodów nie mniejszej niż 50 mm. Należy rozdzielić prowadzenie kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych od zasilających. Wszystkie kable i przewody elektryczne układać z zachowaniem minimalnego promienia gięcia. Kable na zewnątrz obiektów oraz poza projektowaną kanalizacją techniczną układać w rurach osłonowych typu arot w gruncie na głębokości 0,7 m na 10 cm podsypce z piasku. Ułożony kabel przysypać warstwą piasku o grubości 10 cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości 15 cm. Całość przykryć folią ochronną PCV koloru niebieskiego, a następnie wyrównać wykop ziemią do poziomu gruntu. Wszystkie przepusty kablowe, należy po ułożeniu kabli zabezpieczyć poprzez zastosowanie masy uszczelniającej.

7.7. Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Teren działki, zostanie wyrównany i doprowadzony do projektowanych rzędnych. Inwestycja nie wymaga przeprowadzenia makroniwelacji terenu i wykonania projektu robót ziemnych. Teren zostanie zagospodarowany zielenią niską przez obsianie trawą. Na obwodzie biogazowni w pasie granicy działki wykonać pas izolacyjny z zieleni średniej i wysokiej.

8 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH DANYCH ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W tabeli nr 5 zestawiono powierzchnie terenu inwestycji

Tabela 5. Zestawienie powierzchni dla terenu inwestycji

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DLA TERENU INWESTYCJI					WARUNEK WZ
Linie rozgraniczające teren inwestycji dz. nr ewid. 11/7		28590,99 m ²		100,0%	-
Całkowita powierzchnia zabudowy		5015,79 m ²		17,54 %	<35%
Powierzchnia istniejącej zabudowy, w tym:		1037,91 m ²		3,63%	-
Zbiornik na gnojowicę	17	1037,91 m ²		3,63%	-
Powierzchnia projektowanej zabudowy, w tym:		3977,88 m ²	WARUNEK WZ	13,91%	-
Silos do składowania substratów sypkich	1	653,30 m ²	<5000 m ²	2,28%	-
Silos do składowania substratów sypkich	2	745,17 m ²		2,61%	-
Studnia odcieków	3	2,54 m ²	<10 m ²	0,01%	-
Zbiornik zarobowy	4	86,59 m ²	<200 m ²	0,30%	-
Zbiornik buforowy	9	88,91 m ²		0,31%	-
Zbiornik fermentacyjny	5	742,16 m ²	<950 m ²	2,60%	-
Zbiornik fermentacji wtórnej	6	1060,15 m ²	<1100 m ²	3,71%	-
Budynek techniczny między-zbiornikowy	7	127,26 m ²	<170 m ²	0,45%	-
Waga samochodowa	8	54,00 m ²	-	0,19%	-
Stacja uzdatniania biogazu	10	24,00 m ²	<30 m ²	0,08%	-
Kontener układu kogeneracyjnego	11	16,90 m ²	<48 m ²	0,06%	-
Pochodnia biogazu	12	4,74 m ²	<10 m ²	0,02%	-
Kontener stacji transformatorowej	13	10,27 m ²	<20 m ²	0,04%	-
Budynek operatorski ze sterownią	14	54,30 m ²	<70 m ²	0,19%	-
Hala przyjęć i składowania substratów	15	264,00 m ²	<450 m ²	0,92%	-
Zbiornik p.poż.	16	39,59 m ²	-	0,14%	-
Powierzchnia terenów utwardzonych, w tym:		2430,08 m ²		8,5%	-
Proj. nawierzchnia jezdni betonowa	-	936,16 m ²	<3000 m ²	3,27%	-
Proj. nawierzchnia jezdni – kostka betonowa	-	1011,32 m ²		3,54%	-
Proj. nawierzchnia chodników z kostki betonowej	-	482,62 m ²		1,69%	-
Powierzchnia biologicznie czynna, w tym:		21145,12 m ²		73,96%	-
Teren biologicznie czynny	-	21145,12 m ²		73,96%	-

9 RODZAJU OGRANICZEŃ I ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU

9.1. Decyzja o warunkach zabudowy

W tabeli 6 zestawiono podstawowe warunki określone w decyzji o warunkach zabudowy o sygnaturze RPG.6730.117.2021DK z dnia 06.05.2022 r. wydanej przez Wójta gminy Ujazd oraz w decyzji o sygnaturze BPG.6730.193.2025.DK z dnia 23.09.2025 r. wydanej przez burmistrza Ujazdu zmieniającej decyzję o warunkach zabudowy o sygnaturze RPG.6730.117.2021DK. Szczegółowe wymagania projektowe dla obiektów znajdują się w decyzjach w załącznikach do Projektu Budowlanego.

Tabela 6. Opis wymagań wynikających z decyzji o warunkach zabudowy

Decyzja o warunkach zabudowy o sygnaturze RPG.6730.117.2021DK z dnia 06.05.2022 r. wydana przez Wójta gminy Ujazd oraz decyzja o sygnaturze BPG.6730.193.2025.DK z dnia 23.09.2025 r. wydana przez burmistrza Ujazdu zmieniająca decyzję o warunkach zabudowy o sygnaturze RPG.6730.117.2021DK z dnia 06.05.2022 r.	
PARAMETR	PROJEKT
Wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu inwestycji - do 35%	> 17,54%
Łączna powierzchnia zabudowy do 9900 m ²	> 5015,79 m ²
Zaopatrzenie w wodę projektowanym przyłączem z sieci wodociągowej.	Zaprojektowano przyłącze z istniejącej sieci wodociągowej. Woda na cele przeciwpożarowe zapewniona będzie z projektowanego zbiornika p.poż.
Odprowadzanie ścieków bytowych do zbiornika bezodpływowego o pojemności do 10m ³	Zaprojektowano zbiornik na nieczystości ciekłe o pojemności roboczej 10m ³ zlokalizowany przy budynku operatorskim ze sterownią.
Odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych powierzchniowo na teren nieutwardzony.	Zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych na teren nieutwardzony inwestycji oraz częściowo odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni szczelnych betonowych kanalizacją odciekową do studni odcieków.
Zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej poprzez projektowane przyłącze.	Zaprojektowano przyłącze do sieci elektroenergetycznej (wg odrębnego opracowania)
Geometria dachu i materiał: Poza zbiornikami dachy płaskie jedno lub dwuspadowe o kącie nachylenia połaci do 35°. Dopuszcza się zastosowanie dachu płaskiego. Dla zbiornika fermentacyjnego i fermentacji wtórnej dach w kształcie kopuły. Dla zbiornika wstępnego i odcieków – dach płaski.	Budynek techniczny między-zbiornikowy, kontener układu kogeneracyjnego, kontener stacji transformatorowej, budynek operatorski ze sterownią – dach płaski; Hala przyjęć i składowania substratów – dach płaski dwuspadowy; Zbiornik fermentacyjny i fermentacji wtórnej – dach membranowy z magazynem biogazu w kształcie kopuły; Zbiornik buforowy, zarobowy, studnia kondensatu, studnia odcieków – dach płaski

10 INFORMACJA O OCHRONIE TERENU WYNIKAJĄCEJ Z PRZEPISÓW

10.1. Ochrona konserwatorska

Teren inwestycji nie znajduje się w zasięgu strefy ochrony konserwatorskiej i zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych ujętych w gminnej ewidencji zabytków.

10.2. Ochrona przyrody

Inwestycja nie jest położona w zasięgu obszaru chronionego na podstawie przepisów o ochronie przyrody. Teren inwestycji jest położony w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 404 „Koluszki-Tomaszów”. Projektowane zagospodarowanie terenu oraz posadowienie obiektów nie będzie naruszało stosunków gruntowo - wodnych, zgodnie z ustawą Prawo wodne.

10.3. Informacje o terenach zalewowych

Inwestycja nie jest położona w zasięgu obszarów zagrożenia powodziowego.

11 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN INWESTYCJI

Nie dotyczy, obiekt nie znajduje się na terenie eksploatacji górniczej.

12 ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA

12.1. Ochrona środowiska

W projektowanej biogazowni przyjęto rozwiązania budowlane i technologiczne wzorowane na przykładach z Europy Zachodniej, gdzie funkcjonuje już wiele tego typu inwestycji, zapewniające ograniczony wpływ obiektu na środowisko, m.in. poprzez zastosowanie następujących rozwiązań:

- zbiornik biogazu będzie wykonany w postaci dwuwarstwowej elastycznej gazoszczelnej kopuły, złożonej z membranowego zbiornika w obudowie ochronnej,
- zbiornik biogazu wyposażony jest we wskaźniki napełniania i potrójny system zabezpieczeń (mechaniczny, hydrauliczny i elektryczny), które gwarantują najwyższy stopień bezpieczeństwa eksploatacyjnego,
- zainstalowanie układu kogeneracyjnego z układem mocy w obudowie wyciszającej (przegrody o izolacyjności min. 38dB pozwalające na wyciszenie pracy urządzenia), zastosowano układ odzysku ciepła ze spalin oraz z chłodzenia silnika,
- zainstalowanie pochodni do spalania biogazu w przypadku awarii układu kogeneracyjnego o wysokości,
- zainstalowanie układu kogeneracyjnego w obudowie wyciszającej (przegrody oraz izolacje pozwalające na wyciszenie pracy urządzenia), zastosowano układ odzysku ciepła ze spalin oraz z chłodzenia silnika.
- odprowadzenie substancji pyłowych i gazowych z kogeneratora poprzez tłumik hałasu (emitor spalin),
- zastosowanie urządzeń do odwodnienia i odsiarczenia biogazu poprzez odsiarczanie biologiczne z wykorzystaniem bakterii absorbujących siarkę oraz siarkowodor, przewiduje się również instalację odsiarczania na węglu aktywnym, w przypadku, gdy odsiarczanie biologiczne okaże niedostateczne.
- wykonanie szczelnej instalacji biogazowni, szczelnych zbiorników fermentacyjnych i fermentacji wtórnej ze szczelnej folii oraz zbiornika magazynowego pofermentu z szczelnym dachem jednopowłokowym, wszystkie połączenia zainstalowane w biogazowni będą hermetyczne, tak, aby uniemożliwić wydostawanie się jakichkolwiek zapachów.
- zastosowanie rozwiązań budowlanych i instalacyjnych zapewniających hermetyczny odbiór pozostałości pofermentacyjnych,
- zastosowanie w kanalizacji deszczowej separatora substancji ropopochodnych,
- teren planowanego przedsięwzięcia zostanie obsadzony zielenią izolacyjną wzdłuż granic działki, z wyjątkiem miejsc przeznaczonych na wjazd na teren biogazowni.

Podczas prac budowlanych inwestycja nie będzie uciążliwa dla środowiska, natomiast uciążliwa dla terenu, na którym prowadzone będą prace budowlane. Jednakże uciążliwość nie będzie miała dużego zasięgu, będzie okresowa i przemijająca.

Obiekty budowlane wraz z infrastrukturą techniczną zaprojektowano w sposób zapewniający na etapie wykonawstwa i eksploatacji spełnienie obowiązujących norm emisji hałasu, pyłów, pól elektromagnetycznych i innych negatywnych oddziaływań określonych przepisami szczegółowymi. Zgodnie z powyższym oddziaływanie inwestycji na środowisko zamyka się w granicach biogazowni.

Wykonawca zobligowany jest do odpowiedniej organizacji budowy, aby w jak największym stopniu ograniczyć wszelkie uciążliwości.

12.2. Gospodarka odpadami

Odpady niebezpieczne wytwarzane na terenie zakładu magazynowane będą w miejscu wyznaczonym, zadaszonym, zabezpieczonym przed dostępem dla osób nieupoważnionych, o szczelnej posadzce uniemożliwiającej przedostanie się substancji szkodliwych do gleby. Dostęp do miejsca gromadzenia odpadów będzie ściśle kontrolowany. Odpady będą segregowane i gromadzone w opisanych pojemnikach. Po zebraniu odpowiedniej ilości do transportu przekazywane będą do odzysku lub unieszkodliwienia podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia. W pobliżu miejsca składowania odpadów znajdować się będą specjalistyczne środki służące do usuwania ewentualnych wycieków. Odpad powstały w wyniku sortowania substratu (piasek, kamienie) będzie gromadzony w wyznaczonym miejscu

na terenie zakładu i wykorzystywany we własnym zakresie. Odpad powstały w procesie technologicznym zgromadzony w zbiorniku magazynowym pofermentacyjnym będzie wykorzystywany jako nawóz w rolnictwie i ogrodnictwie. W celu osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami właściciel zobowiązany jest do:

- minimalizacji rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów poprzez stosowanie biodegradowalnych materiałów pomocniczych;
- maksymalny odzysk i recykling, po uprzednim uzyskaniu niezbędnych zezwoleń.

12.3. Ścieki

W projektowanej biogazowni nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych wymagających specjalistycznej obsługi przez wyspecjalizowane jednostki zewnętrzne. Odcieki z silosów oraz technologiczne będą wykorzystywane na bieżąco w procesie fermentacji. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do projektowanego bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe.

12.4. Hałas, promieniowanie

Głównymi źródłami hałasu w projektowanej biogazowni będą:

- generator prądu
- pompy oraz mieszalniki na zbiornikach
- ładowarka kołowa,
- mieszadła w zbiornikach fermentacyjnych,
- dostawcze samochody ciężarowe.

Eksploatacja biogazowni będzie powodowała emisję hałasu do środowiska. Emisja ta nie przekroczy jednak obowiązujących norm, będzie również powodowała emisję promieniowania i pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz (silnik kogeneracyjny i stacja transformatorowa). Jego oddziaływanie będzie jednak znikome i nie przekroczy obowiązujących w tym zakresie norm, określonych przepisami szczególnymi. Oddziaływanie hałasu i promieniowania ograniczać będzie się do granicy terenu, na których organizowana jest inwestycja.

12.5. Zanieczyszczenie powietrza

Podczas prac budowlanych wystąpi emisja pyłu powstającego przy pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne oraz emisje spalin pochodzących z silników maszyn i środków transportu, ale uciążliwości będą krótkotrwałe, w związku z tym należy uznać, że etap budowy nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w atmosferze. Przewidziana w projektowanej inwestycji działalność stanowić będzie źródło emisji zorganizowanej zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Głównym źródłem emisji będzie projektowany agregat kogeneracyjny o łącznej mocy elektrycznej nie przekraczającej 0,5 MW, w którym odbywać się będzie spalanie biogazu. Typowe zapachy będą emitowane z istniejących w ramach gospodarstwa składowisk na kiszonkę i będą występowały okresowo. Kiszonka w silosach będzie nakrywana folią, stąd zapachy będą odczuwalne jedynie w pobliżu silosów. Zastosowane urządzenia, dla wszystkich rozpatrywanych zanieczyszczeń, będą spełniały wymagania określone w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87).

12.6. Oddziaływanie na tereny sąsiednie

Obiekty budowlane wraz z infrastrukturą techniczną zaprojektowano w sposób zapewniający na etapie wykonawstwa i eksploatacji spełnienie obowiązujących norm emisji hałasu, pyłów, pól elektromagnetycznych i innych negatywnych oddziaływań określonych przepisami szczegółowymi. Zgodnie z powyższym oddziaływanie inwestycji pod względem ochrony środowiska zamyka się w granicach działek objętych inwestycją. Ze względu na warunki (dotyczące usytuowania obiektów) określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 stycznia 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz.U. 2023 poz. 297), obiekty inwestycji nie wpływają na sposób zagospodarowania terenu działek sąsiednich. Odległości elementów zagospodarowania terenu od granicy działki są większe od minimalnych odległości określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.).

12.7. Możliwość wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Zgodnie z Ustawą – prawo o ochronie środowiska, iż przedmiotowa instalacja do produkcji biogazu nie zalicza się do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Niemniej jednak zakład zobowiązany jest do:

- Informowania o wystąpieniu awarii,
- prowadzenia rejestru awarii,
- magazynowania surowców zawierających substancje lub preparaty niebezpieczne w pomieszczeniach magazynowych zabezpieczonych przed niekontrolowanym rozprzestrzenieniem się do środowiska,
- prowadzenia rejestru substancji i preparatów niebezpiecznych,
- utrzymywaniu sprawności urządzeń technologicznych i pomiarowych.

Wszyscy pracownicy nadzorujący eksploatowane urządzenia środki chemiczne i miejsca ich składowania zostaną przeszkoleni w zakresie postępowania w momencie powstania sytuacji awaryjnej związanej z pożarem, emisją gazów i pyłów lub wyciekiem.

12.8. Transgeniczne oddziaływanie na środowisko

Projektowana inwestycja nie będzie powodować transgenicznego oddziaływania na środowisko.

13 WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

13.1. Informacje o powierzchni zabudowy, kubaturze brutto, wysokości i liczbie kondygnacji

Zestawienie podstawowych parametrów projektowanych wg opracowania obiektów			
OBIEKT BUDOWLANY	NUMER OBIEKTU W CZ. RYS.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU	
Silos do składowania substratów sypkich	1, 2	Powierzchnia wewnętrzna	1308,15 m ²
		Wysokość nadziemna	3,00 m
		Liczba kondygnacji	-
Studnia odcieków	3	Powierzchnia wewnętrzna	1,77 m ²
		Wysokość	-
		Liczba kondygnacji	-
Zbiornik zarobowy	4	Powierzchnia wewnętrzna	78,54 m ²
		Wysokość nadziemna	3,52 m
		Liczba kondygnacji	-
Zbiornik fermentacyjny	5	Powierzchnia wewnętrzna	706,81 m ²
		Wysokość nadziemna	13,20 m
		Liczba kondygnacji	-
Zbiornik fermentacji wtórnej	6	Powierzchnia wewnętrzna	1017,88 m ²
		Wysokość nadziemna	13,50 m
		Liczba kondygnacji	-
Budynek techniczny między-zbiornikowy	7	Powierzchnia wewnętrzna	125,05 m ²
		Wysokość nadziemna	4,40 m
		Liczba kondygnacji	1
Waga samochodowa	8	Powierzchnia zabudowy	54,15 m ²
		Wysokość nadziemna	-
		Liczba kondygnacji	-
Zbiornik buforowy	9	Powierzchnia wewnętrzna	78,54 m ²
		Wysokość nadziemna	7,49 m
		Liczba kondygnacji	-
Stacja uzdatniania biogazu	10	Powierzchnia zabudowy	24 m ²
		Wysokość nadziemna	2,88 m
		Liczba kondygnacji	-
Kontener układu kogeneracyjnego	11	Powierzchnia zabudowy	16,90 m ²
		Wysokość nadziemna	6,97 m
		Liczba kondygnacji	1
Pochodnia biogazu	12	Powierzchnia zabudowy	4,74 m ²
		Wysokość nadziemna	5,60 m
		Liczba kondygnacji	-
Kontener stacji transformatorowej	13	Powierzchnia wewnętrzna	8,72 m ²
		Wysokość nadziemna	2,78 m
		Liczba kondygnacji	1
Budynek operatorski ze sterownią	14	Powierzchnia wewnętrzna	51,3 m ²
		Wysokość nadziemna	3,00 m
		Liczba kondygnacji	1

Zestawienie podstawowych parametrów projektowanych wg opracowania obiektów			
OBIEKT BUDOWLANY	NUMER OBIEKTU W CZ. RYS.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU	
Hala przyjęć i składowania substratów	15	Powierzchnia wewnętrzna	255,90 m ²
		Wysokość nadziemna	8,00 m
		Liczba kondygnacji	1
Zbiornik p.poż.	16	Powierzchnia wewnętrzna	30,32 m ²
		Wysokość	7,34 m
		Liczba kondygnacji	-

13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacja o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb- charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych

Procedura stosowana w instalacji jest określana ogólnie jako procedura zbiornik-przepływ o stałym działaniu.

Zastosowane substraty docierają przez podawanie materiałów w postaci pompowalnej pulpy do zbiornika fermentacji. W skutek reakcji beztlenowej fermentacji substancje organiczne rozkładają się na biogaz (ok. 55 % metanu i 45% dwutlenku węgla) i powodują rozkład substratu. Za pomocą zintegrowanego ogrzewania substrat jest podgrzewany do temperatury ok. 38-42°C, jednocześnie jest on mieszany za pomocą mieszadeł i w ten sposób temperatura jest równomiernie rozkładana.

Zbiornik fermentacji jest z zewnątrz izolowany termicznie i obudowany elewacją z blachy trapezowej. Zbiornik fermentacji jest punktem wyjściowym wytwarzania biogazu.

Poprzez przewód gazowy prowadzony od gazowej strefy zbiornika biogaz prowadzony jest ułożonym w ziemi przewodem gazowym o ciśnieniu do 5 mbar do miejsca zużycia gazu. Na linii sieci gazowej przewidziano posadowienie stacji uzdatniania biogazu z urządzeniami, w tym szczególnie z odsiarczalnią i osuszaczem/schładzaczem, który chłodzi gaz na drodze do silnika by mogła się skondensować zawarta w nim wilgoć. Kondensat powstały na odcinku przejścia gazu przez sieć gazową i urządzenie schładzające jest wyłapywany przez studzienkę kondensatu i stamtąd prowadzony do procesu technologicznego.

Zużycie gazu ma miejsce w agregacie kogeneracyjnym, który składa się z silnika spalania gazu i generatora. Przed silnikiem gaz sprężany jest do ciśnienia ok 80-120 mbar w dmuchawie biogazu i jest to najwyższe ciśnienie występujące w instalacji. Powstały gaz spala się w silniku gazowym o zapłonie iskrowym, który zasila generator wytwarzający prąd.

Możliwość wydzielania się palnych gazów i powstania stref zagrożonych wybuchem istnieje więc tylko przy procesach technologicznych w:

- Komorze fermentacji pierwotnej
- Komorze fermentacji wtórnej
- Wylocie bezpieczników biogazu lokalizowany na wyżej wymienionych zbiornikach
- Studni kondensatu

Powstający w trakcie procesu fermentacji substancji organicznych biogaz magazynowany jest w niskociśnieniowych, membranowych zbiornikach biogazu lokalizowanych na koronach komór fermentacji pierwotnej i wtórnej.

Charakterystyka pożarowo-wybuchowa biogazu

Skład biogazu może być następujący:

- metan (CH₄) - 55%
- dwutlenek węgla CO₂ - 45%
- śladowe ilości wodoru (H₂) i siarkowodoru (H₂S)

	Jednostka	Biogaz	Gaz ziem.	Propan	Metan	Wodór
Wartość opałowa	kWh/m ³	6	10	26	10	3
Gęstość	kg/m ³	1,2	0,7	2,01	0,72	0,09
Stosunek gęstości do powietrza		0,9	0,54	1,51	0,55	0,07
Temperatura samozapłonu	°C	700	650	470	650	580
Maks. prędkość zapłonu w powietrzu	m/s	0,25	0,39	0,42	0,47	0,43

Granice zapłonu gazu w powietrzu	%	6 - 12	5 - 15	2 - 10	5 - 15	4 - 80
Teoretyczne zapotrzebowanie powietrza	m ³ /m ³	5,7	9,5	23,9	9,5	2,4

Wyszczególnienie	Metan	Wodór	Siarkowodór
Wzór chemiczny	CH ₄	H ₂	H ₂ S
Temp. Wrzenia	- 165 st.C	- 253 st.C	- 60 st.C
Temp. Topnienia	- 184 st.C	- 259 st.C	- 86 st.C
Temperatura samozapłonu	650 st.C	580 st.C	290 st.C
Klasa temperaturowa	T1	T1	T3
Dolna granica wybuchowości	4,9 %	4,0 %	4,3 %
Górna granica wybuchowości	15,4 %	75,0 %	45,5 %
Grupa wybuchowości	I, IIA	IIC	IIB
Maksymalny przyrost ciśnienia	605 kPa	625 kPa	389 kPa

13.3. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Projektowane na terenie przedmiotowej inwestycji budynki sklasyfikowano jako produkcyjno-magazynowe PM z wyłączeniem budynku operatorskiego ze sterownią, który sklasyfikowano jako budynek kategorii ZLIII.

13.4. Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy

Ściany i strop stacji transformatorowej projektuje się w klasie odporności ogniowej REI 120 (dla gęstości obciążenia ogniowego w zakresie od 2000 do 4000 MJ/m²) oraz jako wolne od otworów od strony obiektów znajdujących się w odrębnej strefie pożarowej. Otwory znajdować się będą wyłącznie w ścianie frontowej od strony północnej stacji transformatorowej.

Klasę odporności pożarowej obiektów na terenie inwestycji ustala się tylko dla budynku operatorskiego. Biorąc pod uwagę klasyfikację pożarową budynku i jego wysokość, budynek ten projektuje się jako spełniający wymagania klasy E odporności pożarowej. Elementy budynków i obiektów zaprojektowano o odporności ogniowej nie mniejszej niż R30 dla głównej konstrukcji nośnej. Pozostałe elementy budynku nie muszą posiadać określonej odporności ogniowej, ale muszą spełniać wymóg nie rozprzestrzeniania ognia (NRO).

Dla obiektów budowlanych na terenie inwestycji klasy odporności pożarowej nie ustala się. Konstrukcja nośna wszystkich projektowanych obiektów spełnia klasę odporności ogniowej minimum R30. Obiekty będą wykonane z elementów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Komorę fermentacyjną oraz fermentacji wtórnej należy wykonać z materiałów niepalnych. Izolację termiczną komory fermentacyjnej, fermentacji wtórnej i przewodów biogazu rolniczego należy wykonać w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia (NRO).

Gęstość obciążenia ogniowego budynków i obiektów nie przekracza 500 MJ/m² i projektuje się w klasie odporności pożarowej E dla stacji transformatorowej, dla której gęstość obciążenia ogniowego mieści się w zakresie 2000 – 4000 MJ/m². Projektuje budynki i obiekty w klasie odporności ogniowej E ze względu na maksymalną gęstość obciążenia ogniowego nie większą niż 500 MJ/m². Konstrukcja stacji transformatorowej winna być w klasie REI120 odporności ogniowej, w klasie odporności pożarowej B.

13.5. Występowanie zagrożenia wybuchem, pomieszczenia zagrożone wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U Nr 109, poz.719) w obiektach i na terenach przyległych, gdzie prowadzone są procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe, powinna być dokonana ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych. W ramach procesu technologicznego objętego niniejszym opracowaniem występuje zagrożenie wybuchem od wytwarzanego biogazu.

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.

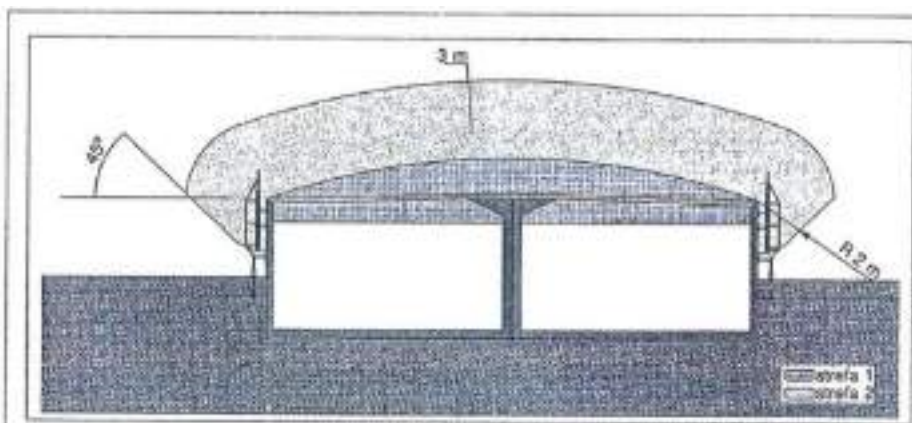
Przyjęto następującą klasyfikację stref zagrożenia wybuchem:

- **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.

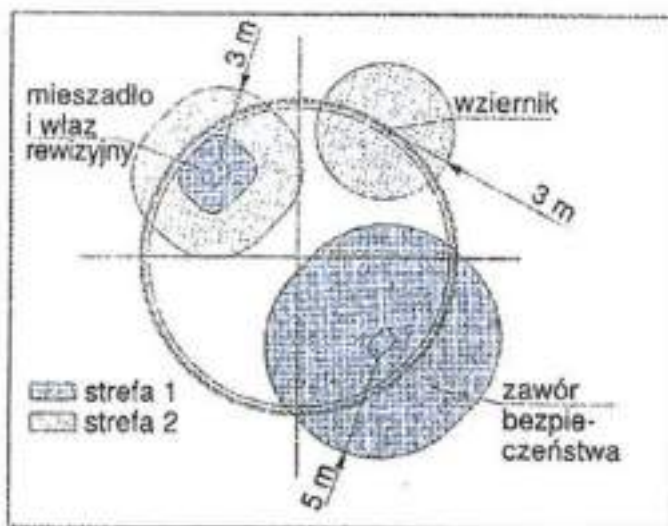
Wymiary stref zagrożenia wybuchem są następujące:

- komory fermentacji pierwotnej i wtórnej – strefa 0 w całej komorze/zbiorniku nad osadem gnilnym (występuje wewnątrz zbiorników biogazu nad osadem gnilnym)
- strefa 0 w komorach przelewowych i syfonach (wyznacza się strefę 0 wewnątrz studni kondensatu)
- wokół niezapewniających gazoszczelności włączów do komór – strefa 1 – 3 m (włączów do zbiorników biogazu w przedmiotowej instalacji nie przewiduje się)
- 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 pomieszczenia; (w przedmiotowej instalacji nie występuje poza jednostkami kogeneracji w zabudowie kontenerowej, które wyposażone są w eksplozymetry i wentylację mechaniczną)
- filtry w pomieszczeniach wyposażonych w eksplozymetry i wentylację mechaniczną awaryjną – nie wyznacza się; (maszynownie kogeneratorskie wyposażone są w eksplozymetry i wentylację mechaniczną awaryjną, strefa zagrożenia wybuchem nie występuje)
- wokół zaworów bezpieczeństwa – strefa 1 – 5 m; wokół przewodów odpowietrzających i wydmuchowych – strefa 1 o promieniu 5 m, przy czym 1 m w dół, 10 m w górę; (strefę wyznacza się w promieniu 5 m w tym 1 m w dół i 10 m w górę wokół rury wydmuchowej zaworów bezpieczeństwa montowanych na koronach zbiorników fermentacji)
- pomieszczenia sprężarek biogazu – strefa 1 w całym pomieszczeniu, pomieszczenia sprężarek biogazu wyposażone w eksplozymetry i wentylację mechaniczną awaryjną – strefa 1 – 0,5 m wokół możliwych źródeł wydzielania.

(w przedmiotowej instalacji nie występuje; sprężarki – dmuchawy biogazu lokalizowane na fundamencie na zewnątrz pomieszczeń)



Rys. 3. Wyznaczone strefy zagrożenia dla komory fermentacyjnej – przekrój



Strefy i przestrzenie zagrożone wybuchem należy oznakować odpowiednimi znakami bezpieczeństwa. Szczegółową ocenę w zakresie zagrożenia wybuchem zgodnie z § 37 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, należy wykonać na podstawie dokumentacji wykonawczej/powykonawczej przed oddaniem obiektu do użytkowania. Obszar stref zagrożenia wybuchem nie wykracza poza teren Inwestycji. Strefy przedstawiono w części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu na rysunku PPOŻ-1/2, PPOŻ-2/2.

13.6. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych

Dla obiektów zakwalifikowanych do PM i obciążeniu ogniowym $Q \leq 1000$ do, których należą zaprojektowane budowle, odległość między zewnętrznymi ścianami budynków nie powinna być mniejsza niż 8 m – warunek spełniony, minimalna odległość wynosi 19,14 m.

Z uwagi na występowanie przestrzeni zagrożonych wybuchem w obszarze zbiorników biogazu nad fermentatorami i pomieszczenia między-zbiornikowego należy zachować odległość budynków od ścian zewnętrznych od tych budowli min. 20 m. – warunek spełniony, minimalna odległość wynosi 43,71 m. Ograniczono występowanie miejsc postojowych w odległości nie mniejszej niż 10 m od instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego.

13.7. Informacje o drogach pożarowych oraz dojazdach dla ekip ratowniczych

Do obiektu zapewniono dojazd zjazdem zwykłym z drogi publicznej. Brama umożliwia wjazd na teren obiektu. Zaprojektowana wewnętrzna droga pożarowa spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji Dz.U.2009.124.1030 z dnia 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. Drogę pożarową i jej parametry przedstawiono w części rysunkowej opracowania na rysunku PPOŻ-1/2.

13.8. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Biogazownia wymaga zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru. Wymaganą ilość wody niezbędną do celów przeciwpożarowych, do zewnętrznego gaszenia pożaru ustalono zgodnie z wymogami rozporządzenia w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. Dla obiektów budowlanych gospodarki rolnej powinna być zapewniona z sieci wodociągowej przeciwpożarowej, w ilości $15 \text{ dm}^3/\text{s}$ co najmniej jednego hydrantu DN100 lub zapas wody 150 m^3 w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Zaprojektowano naziemny zbiornik p.poż o pojemności 150 m^3 . Wymagany czas napełnienia zbiornika po jego opróżnieniu zgodnie z normą PN-B-02857:2017-04 nie może przekroczyć 48h 50% objętości zbiornika. W razie ujawnienia niezgodności należy poczynić kroki celem spełnienia powyższych wymagań w zakresie wystarczającej ilości wody na cele przeciwpożarowe. Lokalizację stanowiska czerpania wody, zbiornika p.poż. i drogi pożarowej do niego prowadzącej przedstawiono w części rysunkowej na rysunku PPOŻ-1/2.

13.9. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy – w ramach projektu nie przewiduje się rozwiązań zamiennych

14 INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

14.1. Technologia wytwarzania biogazu

Technologia zakłada wytwarzanie biogazu z substratów pochodzenia rolniczego i z przetwórstwa rolno-spożywczego w tym odpadów pochodzenia zwierzęcego w procesie mokrej fermentacji metanowej przebiegającej w warunkach mezofilnych - temperatura procesu 38 – 40°C.

Substraty stałe przyjmowane będą w silosach magazynowych, przed wrzuceniem do zbiornika zarobowego. Gnojowica będzie pompowana bezpośrednio z terenu fermy do zbiornika buforowego na gnojowicę.

Gnojowica ze zbiornika buforowego będzie tłoczona za pośrednictwem pompy głównej w cyklicznych odstępach czasu do procesu fermentacji w celu rozcieńczenia całej mieszaniny.

Dozowanie substratów stałych odbywać się będzie za pośrednictwem zbiornika zarobowego, do którego pompowana będzie gnojowica bezpośrednio ze zbiornika buforowego za pośrednictwem pompy głównej w celu rozcieńczenia dozowanych substratów stałych. Ze zbiornika zarobowego cała mieszanina substratów stałych i mokrych pompowana będzie na główny kolektor pompy w celu jego maceracji, skąd będzie dalej po procesie maceracji pompowany za pośrednictwem kolektora pompowego do komór fermentacyjnych. Dodatkowo w zbiorniku zarobowym zainstalowana zostanie pompa z nożem rozdrabniającym do podawania substratów fermentorów.

Instalacja umożliwia także podawanie do zbiornika zarobowego masy fermentacyjnej ze zbiornika fermentacji w celu ewentualnego rozcieńczenia wsadu oraz polepszenia właściwości wsadu substratowego.

W koncepcji technologicznej uwzględniono również halę przyjęć i higienizacji substratów (HPS). Hala umożliwi przyjmowanie odpadów pochodzenia zwierzęcego kategorii 3 UPP/ 2 UPP, a także odpadów żywnościowych. Przeprowadzany w tym obiekcie proces higienizacji polegać będzie na umieszczeniu w szczelnie zamkniętym zbiorniku odpadów/substratów, a następnie zgromadzony wsad podgrzewany będzie do 70 °C. Po osiągnięciu tej wartości temperatury w całym wsadzie, będzie ona utrzymywana przez co najmniej godzinę (bez przerwy) w celu stworzenia środowiska, w którym mikroorganizmy patogenne oraz chorobotwórcze nie będą mogły funkcjonować. Po procesie higienizacji substrat kierowany będzie pompowo do zbiornika zarobowego ZZ w celu rozmieszania i obniżenia temperatury przed podaniem surowca do procesu fermentacji (opcjonalnie do zbiornika buforowego na gnojowicę).

Stężenia i udziały poszczególnych substratów dozowanych do komór fermentacyjnych będą odpowiednio dobrane w celu maksymalnej optymalizacji produkcji biogazu, zapewniając wysoką efektywność elektrowni biogazowej. Załadowanie zbiornika zarobowego do maksymalnej objętości pozwoli na podawanie przygotowanego miksu substratów do fermentacji w okresie do 3 i pół dnia. Dziennie instalacja będzie pobierała około 35 ton substratu stałego i 30 m³ substratu płynnego. Dane mogą się różnić w zależności od dostępności substratów oraz jakości i zostaną określone na etapie rozruchu instalacji.

Substraty stałe i płynne dozowane będą automatycznie do komory fermentacji, gdzie zachodzi fermentacja pierwotna. Wstępnie przefermentowany substrat przepompowywany będzie cyklicznie do komory fermentacji wtórnej gdzie zachodzi fermentacja. Obie komory fermentacyjne wykonane zostaną jako zbiorniki żelbetowe, przykryte dachem dwumembranowym, gdzie przy pomocy bakterii kwasogennych, octanogennych i metanogennych wytworzony zostanie biogaz.

Poferment ze zbiornika fermentacji wtórnej odbierany będzie beczkami w postaci płynnej jako płynny nawóz organiczny i wywożony na pola uprawne okolicznych rolników.

Biogaz powstający w procesie fermentacji metanowej podlega procesowi odsiarczania: w przestrzeni gazowej reaktorów zachodzi proces biologicznego odsiarczania polegający na dozowaniu niewielkich ilości powietrza do reaktorów. Niewielka zawartość tlenu przyczynia się do rozwoju bakterii redukujących stężenie H₂S w biogazie. W przypadku występowania problemu z dużą zawartością siarkowodoru w procesie przez wykorzystywanie odpadów poubojowych istnieje możliwość dalszej redukcji siarkowodoru poprzez dozowanie do procesu związków redukujących i wiążących siarkę takich jak chlorek żelaza lub wodorotlenek żelaza.

Instalacja biogazu wyposażona jest w ujęcia biogazu z każdego zbiornika fermentacyjnego.

W obrębie ujęć biogazu zainstalowane zostaną bezpieczniki cieczowo-mechaniczne zabezpieczające zbiorniki przed przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia. W przypadku przekroczenia ciśnienia nastawy zaworu następuje wydmuch nadmiaru biogazu bezpośrednio na pochodnię.

Powstający w procesie biogaz podlega odwadnianiu polegającym na wykraplaniu wilgoci na skutek spadku temperatury gazu. Skropliny z biogazu w postaci kondensatu spływają grawitacyjnie do studni kondensatu, z której przepompowywane są do komory fermentacji wtórnej.

Tak przygotowany biogaz przechodzi następnie przez osuszacz i schładzacz, gdzie nadaje się mu odpowiedniej temperatury oraz struktury gazu, oraz za pośrednictwem dmuchawy kierowany jest do jednostki kogeneracyjnej, gdzie jego energia chemiczna ulega konwersji do energii elektrycznej i cieplnej. Energia elektryczna wykorzystywana jest na pokrycie potrzeb własnych obiektu i zasilania sieci elektroenergetycznej. Ciepło z kogeneracji ma postać gorącej wody i jest wykorzystywane do pokrycia potrzeb własnych podgrzewu komór fermentacji, a także innych potrzeb cieplnych biogazowni np. procesu higienizacji lub na potrzeby gospodarstwa Inwestora, w przypadku niewykorzystania całego ciepła z kogeneracji jego nadmiar kierowany jest na chłodnicę wentylatorową.

14.2. Parametry technologiczne – podstawowe założenia projektowe

Instalacja będzie umożliwiać prowadzenie procesu fermentacji metanowej w temperaturze mezofilowej w dwóch zbiornikach: fermentacyjnym i fermentacji wtórnej. Produkowany biogaz magazynowany będzie w dwóch dwumembranowych zbiornikach magazynowych na biogaz, stanowiących zadaszenie dwóch zbiorników fermentacyjnego i zbiornika fermentacji wtórnej. Dobór urządzeń, linii technologicznych będzie zapewniał bezawaryjną i wydajną pracę biogazowni, na przykładowym miksie substratowym opisanym poniżej, przy gwarantowanych parametrach ilościowych i jakościowych biogazu:

a) Zawartość metanu w biogazie	50 - 60 %
b) Ilość biogazu	< 500 Nm ³ /h (<12000 Nm ³ /d)
c) Całkowita zawartość Siarkowodoru H ₂ S:	< 150 ppm/10kWh
d) Całkowita wielkość związków siarki (S)	< 300mg/10kWh
e) Całkowita zawartość O ₂ :	< 0,8 %
f) Wilgotność	< 70%

Technologia zakłada przetwarzanie przede wszystkim gnojowicy bydłowej oraz uzupełniająco świńskiej w ilości sumarycznej 25 000 m³ produkowanej na terenie sąsiadującej ферmy. Prócz samej gnojowicy na terenie biogazowni przetwarzane będą również substraty w postaci stałej takie jak: obornik bydłowy, pomiot kurzy oraz podłoże pieczarkowe. W ramach niniejszej inwestycji planuje się również przetwarzanie odpadów poubojowych (zmieszanych). W tym celu projektowana jest hala, w której to będą składowane substraty poubojowe, gdzie z kolei będą przechodziły potem proces higienizacji w celu pozbycia się patogenów występujących w odpadach mięsnych. Instalacja umożliwia również przetwarzanie innych substratów takich jak kiszonki z sorgo/żyta lub innych roślin, niedojadów, odpadów z przetwórstwa rolno-spożywczego. Głównym celem powstania instalacji jest przetwarzanie gnojowicy stanowiącej główny odpad powstających na terenie ферmy. Pozostałe surowce stanowiąć będą uzupełnienie.

14.3. Logistyka dostaw

Jeżeli zasoby substratów pochodzących z gospodarstwa nie będą wystarczające zakłada się, że dostawy będą realizowane przez wyspecjalizowane do tego firmy transportowe na pojazdach typu łódka lub cysterna. W trakcie pracy instalacji planowane jest maksymalnie kilka dostaw w ciągu dnia. Wyjątkiem będzie czas kampanii zbiorowej kukurydzy, kiedy przez kilka dni w roku dostaw będzie więcej. Jest to związane ze specyfiką pracy tej instalacji jak i technologii zakiszania siewki kukurydzianej.

15 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

15.1. Przepisy prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu

Powołując się na rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690, z późn. zmian.) art. 12,19, 31,36, 38, 60, 152, 179, 182, 266, 271, 272, 273 oraz na rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 stycznia 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie art.6, 7, 9, 11. stwierdza się, iż obszar oddziaływania w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414, z późn. zmian.) art.

3. pkt 20), ogranicza się do obszaru inwestycji. Nie stwierdza się innych przepisów prawa powodujących konieczność objęcia obszarem oddziaływania większego obszaru niż zastał określony w części graficznej PZT.

15.2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu w ramach projektowanej inwestycji ogranicza się do działki nr ewid. 11/7 będącej własnością Inwestora. Projektowany obiekt nie wpłynie ujemnie na obiekty i działki sąsiednie, nie spowoduje zmiany ukształtowania terenu jednak ograniczy możliwość zabudowania terenów przyległych do inwestycji. Przedsięwzięcie spełnia wymagania dotyczące ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami, zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby. Zakres inwestycji w części graficznej wyznaczył ograniczenie zabudowy o charakterze magazynów środków spożywczych, a także budynków służących przetwórstwu artykułów rolno-spożywczych. Obszar oddziaływania w czasie budowy nie zwiększy obszaru oddziaływania wyznaczonego w części graficznej PZT. Podczas prac zachowana zostanie ochrona pobliskiej zieleni i stosunki wodne. Interesy osób trzecich nie będą naruszone. Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i ich otoczenia. Projektowana inwestycja nie jest inwestycją uciążliwą dla terenów sąsiednich. Emisja zanieczyszczeń będzie występować tylko w fazie budowy, występować będzie w niewielkim stopniu i nie będzie miała istotnego wpływu na stan czystości atmosfery. Wpływ obiektu na glebę ograniczał się będzie jedynie w miejscu wykonywania inwestycji. Nie przewiduje się powstawania odpadów niebezpiecznych. Zgodnie z art.5 ust. 1 pkt 9 ustawy Prawo Budowlane przedmiotowa inwestycja zapewnia poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie inwestycji oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem wody i gleby. Wody opadowe z projektowanej drogi wewnętrznej przejmowane są przez projektowaną kanalizację do szczelnej studni odcieków zlokalizowanego na terenie inwestycji. Samochody przewożące materiały pyłące lub emitujące gazy wyposażone będą w materiały zabezpieczające np. plandeki lub inne przykrycia części ładunkowej, w celu ograniczenia emisji nieorganicznej. Emisje te oraz związane ze zwiększoną ilością zanieczyszczeń pyłowych pochodzących z materiałów wykorzystywanych w czasie budowy będą miały charakter czasowy, tzn. zanikają wraz z zakończeniem prac budowlanych. Maszyny i pojazdy powinny poruszać się wyłącznie na terenie robót wyznaczonym w projekcie technicznym. Wykonawca powinien unikać wprowadzania ciężkiego sprzętu na teren nieobjęty inwestycją.

Sporządził:

Ta strona jest celowo pusta

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ 3/3

– CZĘŚĆ RYSUNKOWA –

Ta strona jest celowo pusta

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia
pracy geodetycznej

OK.6642.1.1745.2023

Województwo

Łódzkie

powiat

Tomaszowski

Jednostka ewidencyjna

101610_5

Ujęcie

Ujęcie

Opis ewidencyjny

101610_5_0013

nazwa

PGR NIEWIADÓW - MACZNIK

Nr datki

11/7

Skala mapy

1:500

Mapa aktualna na dzień:

12-08-2025

Nazwa układu współrzędnych

PROJEKTOWY

Wysokość

2000

Przebieg

strefa 7

Wysokość

PL-ETRS2007-NH

Oznaczenie granic obszaru, który był
przebiegiem składowym

Przy sporządzaniu niniejszej mapy nie badano obciążenia
nieruchomości służebnościami gruntowymi.

Skice orientacji

AREA USŁUGI GEODETYCZNE
Agencja Usług Geodetycznych
Gazimierz Stara 38
97-310 Mszczonów
NIP 7123550844
TEL. 507-304-701

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Agnieszka Dziubińska-Kowalska
Świętokrzyska 60A w 21228
tel. 507-304-701

Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu,
który wykonał mapę, oraz podpis
osoby reprezentującej ten podmiot

Imię i nazwisko, numer świadectwa
osoby wykonawcy mapy, który
sporządził mapę, oraz jego podpis

Jestem świadomy odpowiedzialności kananej na skutnienie faktycznych
okoliczności. Oświadczam, że opatrzono techniczny załącznik
prace geodetycznej w wyniku której powstał niniejszy dokument
został pozytywnie wyniki weryfikacji

Ujęcie składowe geodetycznej, który wykonał
zgłoszenie

Wykonawca prac geodetycznych
AGENCJA USŁUGI GEODETYCZNE
Agencja Usług Geodetycznych

W oparciu techniczny oraz data przyjęcia
do ewidencji materiałów zasobu

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień
zawodowych kierownika prac

OK.6642.1.2380.2023

Świadectwo
Geodeta
Agencja Usług Geodetycznych

P. 1810.2023.2297
z dn. 23-08-2023

Agencja Usług Geodetycznych
Nr uprawnień 21128

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE ZE STUJNIA WODOMIERNICZOWA
REALIZOWANE WEDŁUG ODRĘBNEGO POSTĘPOWANIA
ADMINISTRACYJNEGO
ZŹRÓDŁO ZAPOTRZEBIENIA W WODĘ - PODZIEMNA SIĘĆ
WODOCIĄGOWA Z SĄSIEDNIEJ DZIAŁKI PO DRUGIEJ STRONIE
DROGI PUBLICZNEJ (GMINNEJ)

MAŚCZ ODGROMOWY - SZCZEGÓŁY

Maść odgromowa - szczegóły

Maść odgromowa
Segment nr 2
Długość 1000 mm

Maść odgromowa
Segment nr 1
Długość 1000 mm

Podłoga fundamentowa
Fundament wzdłuż
przebiegu technicznego
konstrukcji

PRZĘKROJ DROGI A-B

Przekrój drogi A-B

WZMUSZA

0,55

KONTAKTOWA NUMEROWA - JEDNA
KONTAKTOWA NUMEROWA - JEDNA
KONTAKTOWA NUMEROWA - JEDNA
KONTAKTOWA NUMEROWA - JEDNA
KONTAKTOWA NUMEROWA - JEDNA
KONTAKTOWA NUMEROWA - JEDNA
KONTAKTOWA NUMEROWA - JEDNA
KONTAKTOWA NUMEROWA - JEDNA
KONTAKTOWA NUMEROWA - JEDNA
KONTAKTOWA NUMEROWA - JEDNA

LEGENDA OZNACZEŃ - ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Linie rozgraniczające teren inwestycji pow. terenu $A_{in} = 28198,99 m^2$

PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE

1

Projektowany obiekt do składowania odpadów sypkich, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 45,38 m^2$

2

Projektowany obiekt do składowania odpadów sypkich, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 745,17 m^2$

3

Projektowana studnia odciekowa, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 5,54 m^2$

4

Projektowany zbiornik retencyjny, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 86,59 m^2$

5

Projektowany zbiornik retencyjny, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 142,14 m^2$

6

Projektowany zbiornik retencyjny, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 100,15 m^2$

7

Projektowany budynek techniczny między zbiornikami, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 127,28 m^2$

8

Projektowana waga samochodowa, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 5,48 m^2$

9

Projektowany zbiornik retencyjny, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 86,91 m^2$

10

Projektowana stacja uzdatniania biogazu, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 14,00 m^2$

11

Projektowany kontener składowy biogazu, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 16,90 m^2$

12

Projektowana podstawa biogazu, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 1,74 m^2$

13

Projektowany kontener stacji transformatorowej, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 10,27 m^2$

14

Projektowany budynek gospodarczy z biogazownią, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 54,30 m^2$

15

Projektowana hala przęgi i składowania odpadów, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 24,08 m^2$

16

Projektowany zbiornik gazu, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 39,59 m^2$

ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

17

Zbiornik retencyjny na gnojówkę, powierzchnia zabudowy $A_{zb} = 1037,81 m^2$

18

Projektowane miejsce postojowe dla sam. osobowych (wymiar 5m x 2,5m) - 2 sztuki

19

Projektowane wewnętrzne otwarczenie z nawierzchnią betonową $A_{wb} = 936,14 m^2$

20

Projektowane wewnętrzne otwarczenie z kostki betonowej (chodnik) $A_{wb} = 487,62 m^2$

21

Projektowane wewnętrzne otwarczenie z nawierzchnią brukową $A_{wb} = 1011,22 m^2$

22

Projektowany teren biologicznie czysty $A_{bc} = 21145,12 m^2$

23

Projektowane zieleni ozdobna

24

Wojciech wjazd do budynku na poziomie 2,00 m

25

Projektowane ogrodzenie terenu

26

Naprzeczalność granice zabudowy zgodnie z Warunkami Zabudowy/MPZP

27

Brama wjazdowa (przezjazd)

28

Oznaczenie działki objętej opracowaniem

29

Projektowane krawężnik napędowy

30

Projektowane krawężnik betonowy

31

Kierunek odpływu wód opadowych

LEGENDA OZNACZEŃ - INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

SK1/SK

Projektowane podziemne linie kablowe średniego napięcia realizowane według odrębnego opracowania

EN

Projektowane podziemne instalacje elektryczne niskiego napięcia

XX/XX

Projektowane złącza kontrolne instalacji ziemniaczanej

XX/XX

Projektowane podziemne instalacje kablowe

XX/XX

Projektowane latarnie oświetlenia terenu

XX/XX

Projektowane rozdzielnice elektryczne

XX/XX

Projektowane podziemne instalacje wodociągowe

SK/XX

Projektowane studnie podziemnej kanalizacji sanitarnej

ZBO

Projektowany zbiornik zbierający na oczyszczalnię ścieków o pojemności 10m³

SK/XX

Projektowane podziemne grawitacyjne instalacje kanalizacji sanitarnej

SK/XX

Projektowane studnie podziemnej kanalizacji odciekowej

SK/XX

Projektowane podziemne instalacje kanalizacji odciekowej (grawitacyjnej/technicznej)

SK/XX

Wypust drogi kanalizacji odciekowej

SK/XX

Projektowane zbiorniki studni odcieków kanalizacji odciekowej

SK/XX

Projektowane podziemne instalacje biogazu

SK/XX/XX/XX

Projektowane podziemne instalacje kondensatu (grawitacyjnej/technicznej)

SK/XX

Projektowane podziemne instalacje kanalizacji technologicznej

SK/XX

Projektowane podziemne instalacje kanalizacji przemysłowej

SK/XX

Projektowane podziemne instalacje ciepła technologicznego

ZXC

Zawór czerpalny ze złączką do węzła DN25

PWP

Przebiegiem wylazku przęgi

HP1

Projektowany podziemny hydrant DN80

BIURO PROJEKTOWE

biowatt

BIOWATT S.A.
ul. Białostocka 2, 61-000 Poznań
tel. 61 835 30 30, biowatt@biowatt.pl

INWESTOR

Gospodartwo Rolne Włodzimierz Jabłoński
Konstancja 5, 97-255 Ujazd

NAZWA ZADANIA

BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI
NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7,
OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MACZNIK, GM. UJAZD

ADRES OBIEKTU

Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości
Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik,
jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5_0013.11/7

FUNKCJA

IMIE, NAZWISKO

NR

USŁUGOWNIK

BRANŻA

DATA

PODPIS

PROJEKTANT

mgr inż. Marek Proszowski

101610_5

ARCHYTEKTURA

15.10.2025

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr Borkowski

101610_5

ARCHYTEKTURA

15.10.2025

PROJEKTANT

mgr inż. Janek Borkowski

101610_5

ARCHYTEKTURA

15.10.2025

PROJEKTANT

mgr inż. Janek Borkowski

101610_5

ARCHYTEKTURA

15.10.2025

Tytuł rysunku

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA

WZMUSZA

DATA

NR

STRONY

1:500

15.10.2025

2

11/11

41

UWAGI:
Rzeczony należy rozpatrzyć z rysunkami personalnych kosztów. Wszystkie niebezpieczeństwa należy zgłaszać projektantowi. Instalacje podziemne na wewnętrzne
stwierdzenie użycie terenu na działkach objętych opracowaniem zostaną dostrzeżone na etapie projektu technicznego/ wykonawczego

7	Prępkowany budynek holowniczy między szkieletowy; powierzchnia zabudowy $A_{bz} = 127,26 \text{ m}^2$
8	Prępkowane szkieletowe uniwersalne; powierzchnia zabudowy $A_{bz} = 54,00 \text{ m}^2$
9	Prępkowany szkielet holowniczy; powierzchnia zabudowy $A_{bz} = 183,81 \text{ m}^2$
10	Prępkowane szkieletowe szkieletowe; powierzchnia zabudowy $A_{bz} = 24,00 \text{ m}^2$
11	Prępkowany kontener szkieletowy kopuły; powierzchnia zabudowy $A_{bz} = 16,00 \text{ m}^2$
12	Prępkowane połączenie budynek; powierzchnia zabudowy $A_{bz} = 47,47 \text{ m}^2$
13	Prępkowany kontener szkieletowy transformacji; powierzchnia zabudowy $A_{bz} = 10,27 \text{ m}^2$
14	Prępkowany budynek oparty na szkieletach; powierzchnia zabudowy $A_{bz} = 54,50 \text{ m}^2$
15	Prępkowane budynek przyjeżdżający i odchodzący; powierzchnia zabudowy $A_{bz} = 284,00 \text{ m}^2$
16	Prępkowany szkielet pętli; powierzchnia zabudowy $A_{bz} = 99,59 \text{ m}^2$

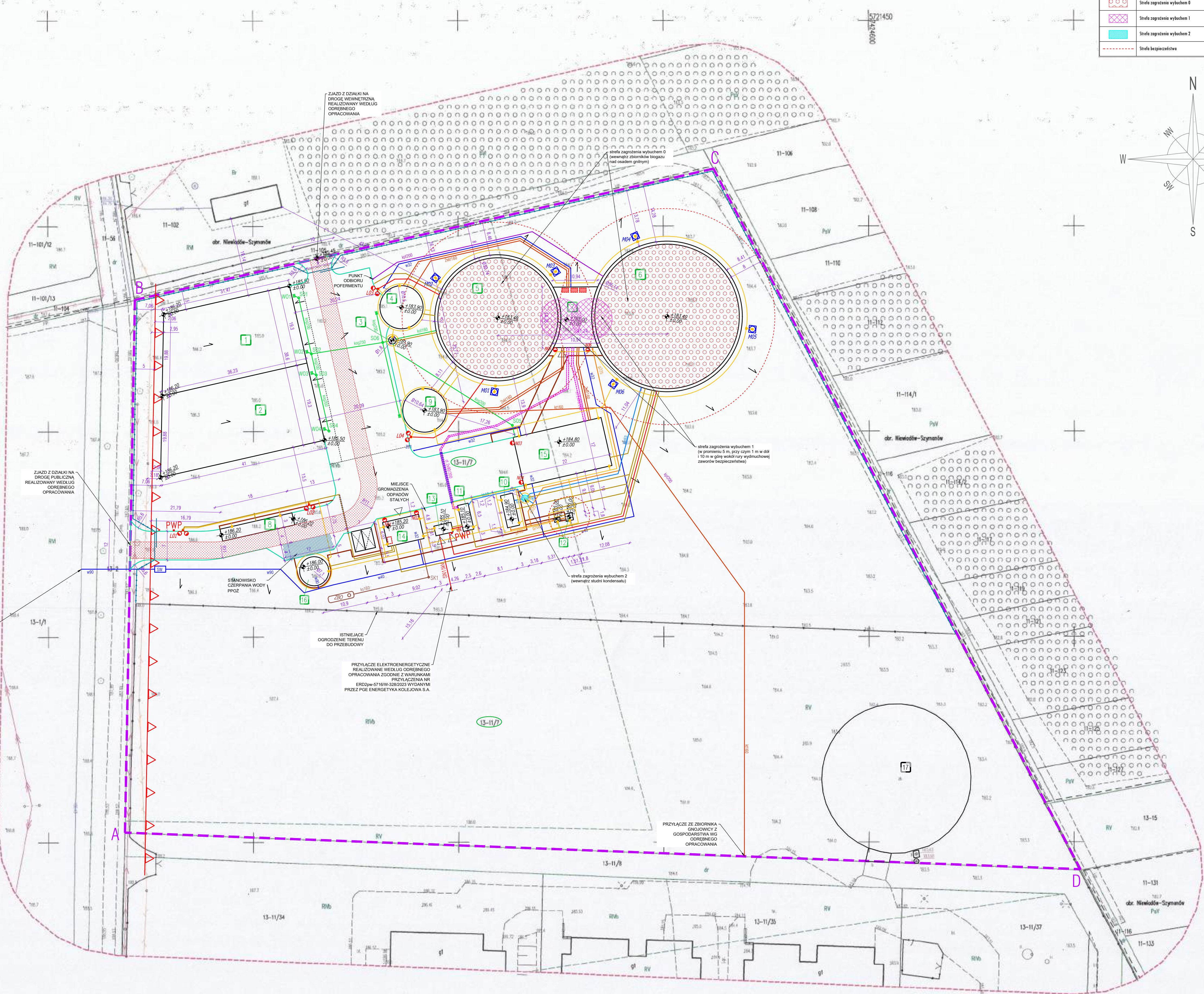
LEGENDA OZNACZEŃ – INSTALACJE ZEWNĘTRZNE	
	Projektowana podziemna linia kablowa średniego napięcia realizowana według oddzielnego opracowania
	Projektowana podziemna instalacja elektryczna niskiego napięcia
	Projektowana podziemna instalacja oszczędzająca
	Projektowane złącze kontrolne instalacji zasilających
	Projektowana podziemna instalacja kablowa
	Projektowana podziemna instalacja SSNIN
	Projektowany most odgromowy
	Projektowany rozdzielnic LED
	Projektowana latarnia oświetlenia terenu
	Projektowane rozdzielnic elektryczna
	Projektowana podziemna instalacja wodociągowa
	Projektowane studnia odbierającej kanalizacji sanitarności

13-15

	INWESTOR
	Gospodarstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński Konstancin 5, 97-255 Ujazd
	NAZWA ZADANIA

Województwo łódzkie, powiat tomesowski, gmina Ujazd, w miejscowości
Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik,
jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7

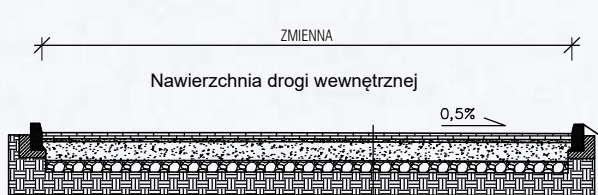
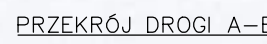
TYPULI RYSUNKU					
PLAN OCHRONY PPOŻ					
SKALA	JEDNOSTKA	DATUM	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	m	15.10.2025	3	PPOZ-1/2	4/2
Prace wykonane zgodnie z wymogami i warunkami Wzrostu 1987 r.					



Przy sporządzaniu niniejszej mapy nie badano obciążeń nieruchomości służebnościami gruntowymi.



REDETA UPRA
mgr inż. Andrzejka Dziubaltowska
Świdzkiego GSK nr 21328
tel. 907 304 701



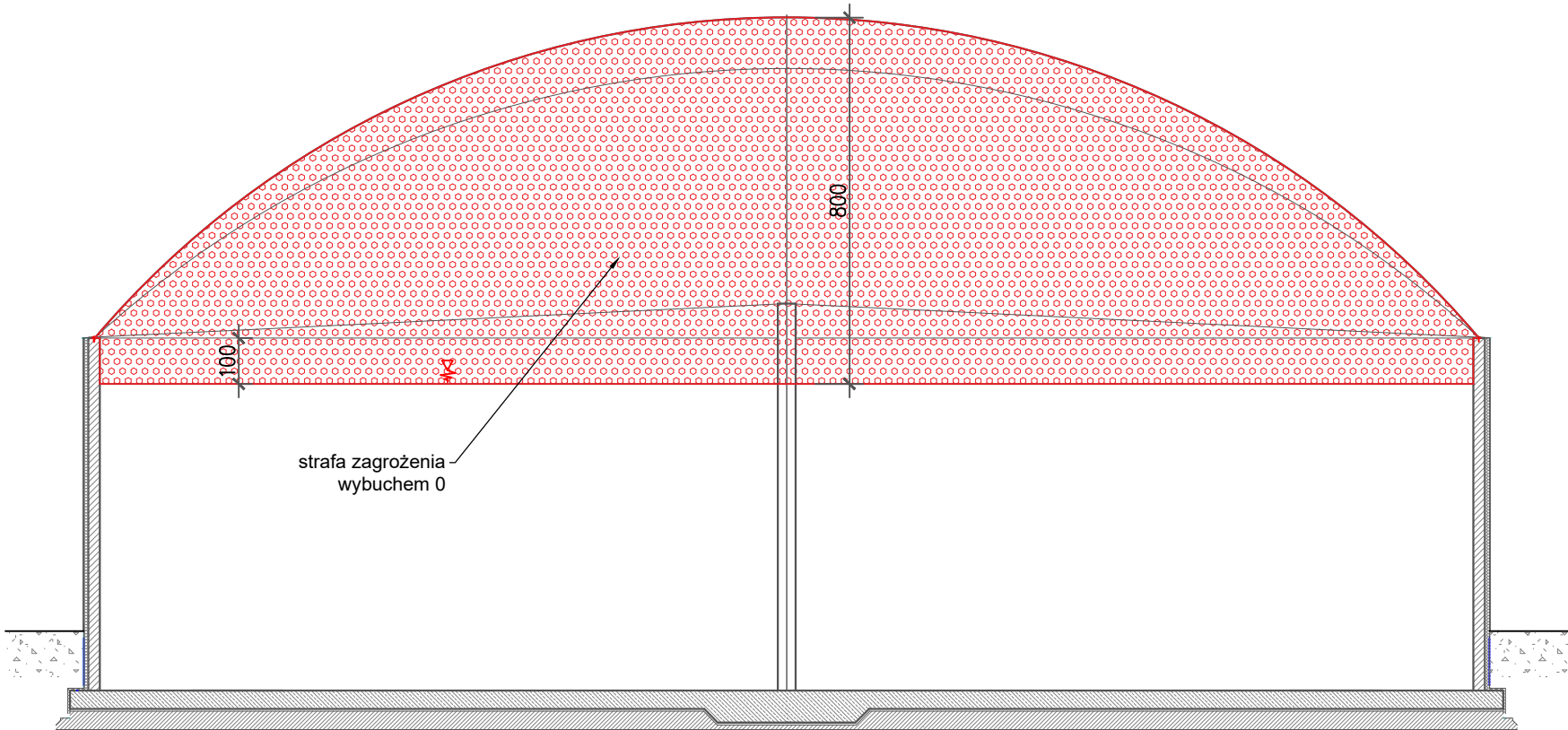
1 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZNI

warstwa szalarska z kostki betonowej
gr. 8 cm
w-wz podsyphki cementowo - piaskowej
1:4 gr. 4 cm
w-wz podbudowy z kruszywa 0/31,5mm
fornajnego C50/30 gr. 25 cm
w-wz odcioskowej z kruszywa nielazowanego
DBR 20/5 gr. 15 cm

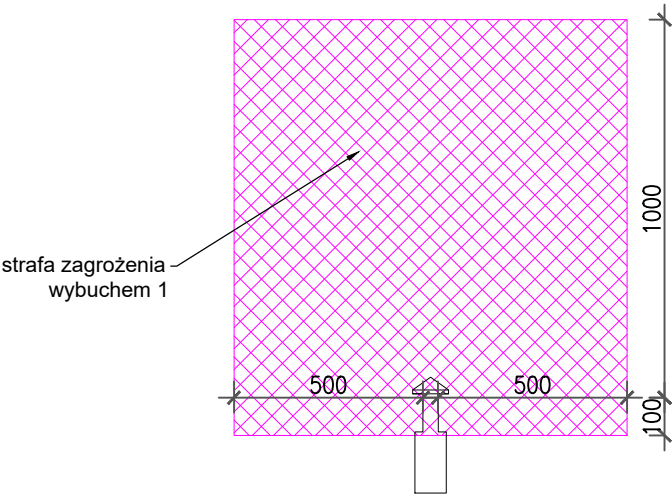
UWAGI:

Rysunki należy rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantom. Instalacje podziemne zewnętrzne stanowiące uzbrojenie terenu na działkach objętych opracowaniem zostaną doszczegółowione na etapie projektu technicznego/ wykonawczego!

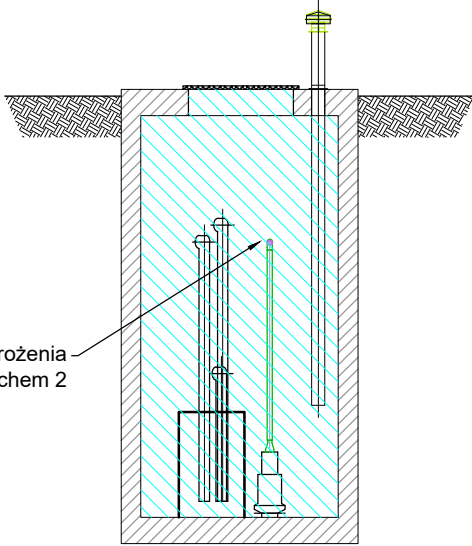
ZBIORNIK FERMENTACYJNY (5) ORAZ ZBIORNIK FERMENTACJI WTÓRNEJ (6)



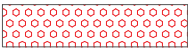
ZAWORY ZABEZPIECZAJĄCE UMIESZCZONE
NA ZBIORNIKACH BIOGAZU



STUDNIA KONDENSATU



LEGENDA



strefa zagrożenia wybuchem 0
(w całej komorze nad osadem gnilnym)



strefa zagrożenia wybuchem 1
(wokół zaworów bezpieczeństwa, wokół przewodów odpowietrzających i
wylotowych - strefa o promieniu 5 m, przy czym 1 m w dół, 10 m w górę)



strefa zagrożenia wybuchem 2
(w komorach przelewowych i syfonach)

BIURO PROJEKTOWE



BIOWATT S.A.

ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań
tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl

INWESTOR

Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński
Konstancin 5, 97-255 Ujazd

NAZWA ZADANIA

BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI
NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7,
OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD

ADRES OBIEKTU

Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości
Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik,
jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7

FUNKCJA	IMIE, NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bomburski	St-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWBS/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Mańka	SKL/5669/PWDE/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	

TYTUŁ RYSUNKU

STREFY ZAGROŻENIA WYBUCHEM DLA PROJEKTOWANYCH
OBIEKTÓW

SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
-	-	15.10.2025	2	PP02-2/2	43

Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.

Ta strona jest celowo pusta

CZĘŚĆ PROJEKTU:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
TEMAT OPRACOWANIA:	BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY DO 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD
ADRES / LOKALIZACJA INWESTYCJI:	Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7
INWESTOR:	GOSPODARSTWO ROLNE WŁODZIMIERZ JABŁOŃSKI KONSTANCIN 5 97-255 UJAZD
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	BIOWATT S.A. 61-006 POZNAŃ UL. BLACHARSKA 2 TEL/FAX 061 855 35 90 / EMAIL.: BIOWATT@BIOWATT.PL
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	VIII, XIX

ZESPÓŁ PROJEKTOWY					
Funkcja	Imię Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	Architektoniczna	MA/030/05	15.10.2025	
Projektant	mgr inż. Piotr Bamburski	Konstrukcyjno-budowlana	St-824/23	15.10.2025	
Projektant	mgr inż. Łukasz Rola	Instalacje sanitarne	MAZ/0033/PWBS/17	15.10.2025	
Projektant	mgr inż. Jacek Mańka	Instalacje elektryczne	SKL/5669/PWOE/14	15.10.2025	

Ta strona jest celowo pusta

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany w części zagospodarowania terenu i architektoniczno-budowlanej pn. „Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 0,499 MW w miejscowości Niewiadów-Kolonia na działce nr ewid. 11/7, obręb PGR Niewiadów-Mącznik, gm. Ujazd” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy Prawo Budowlane.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY					
Funkcja	Imię Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	Architektoniczna	MA/030/05	15.10.2025	
Projektant	mgr inż. Piotr Bamburski	Konstrukcyjno-budowlana	St-824/23	15.10.2025	
Projektant	mgr inż. Łukasz Rola	Instalacje sanitarne	MAZ/0033/PWBS/17	15.10.2025	
Projektant	mgr inż. Jacek Mańka	Instalacje elektryczne	SKL/5669/PWOE/14	15.10.2025	

Ta strona jest celowo pusta

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

CZĘŚĆ 1/2

– CZĘŚĆ OPISOWA –

Ta strona jest celowo pusta

1 CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest określenie sposobu spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

2 LOKALIZACJA INWESTYCJI

Zadanie inwestycyjne zlokalizowane jest w województwie łódzkim, powiecie tomaszowskim, gminie Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7.

3 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest budowa biogazowni rolniczej o mocy elektrycznej do 0,499 MW w miejscowości Niewiadów-Kolonia wraz z elementami zagospodarowania terenu i wyposażeniem technicznym.

W tabeli nr 10 przedstawiono projektowane obiekty budowlane obejmujące zakres zamierzenia budowlanego w ramach zagospodarowania działki. W ramach inwestycji przewidziano budowę niezbędnej infrastruktury technicznej i instalacji zapewniających możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem. Projektowaną infrastrukturę techniczną zestawiono w tabeli nr 11. Projektowane obiekty zakwalifikowano do kategorii budowlanej zgodnie w tabelą nr 12.

Tabela 10. Zestawienie zakresu zamierzenia budowlanego

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH			
Lp.	OBIEKT BUDOWLANY	NUMER OBIEKTU W CZ. RYS.	PROJEKTOWANY ZAKRES INWESTYCJI
1	Silos do składowania substratów sypkich	1	wg. opracowania
2	Silos do składowania substratów sypkich	2	wg. opracowania
3	Studnia odcieków	3	wg. opracowania
4	Zbiornik zarobowy	4	wg. opracowania
5	Zbiornik fermentacyjny	5	wg. opracowania
6	Zbiornik fermentacji wtórnej	6	wg. opracowania
7	Budynek techniczny między-zbiornikowy	7	wg. opracowania
8	Waga samochodowa	8	wg. opracowania
9	Zbiornik buforowy	9	wg. opracowania
10	Stacja uzdatniania biogazu	10	wg. opracowania
11	Kontener układu kogeneracyjnego	11	wg. opracowania
12	Pochodnia biogazu	12	wg. opracowania
13	Kontener stacji transformatorowej	13	wg. opracowania
14	Budynek operatorski ze sterownią	14	wg. opracowania
15	Hala przyjęć i składowania substratów	15	wg. opracowania
16	Zbiornik p.poż.	16	wg. opracowania

Tabela 11. Zestawienie projektowanej infrastruktury technicznej i instalacji

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I INSTALACJI		
Lp.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I INSTALACJE	PROJEKTOWANY ZAKRES INWESTYCJI
1	Teren biologicznie czynny	wg. odrębnego opracowania
2	Zieleń izolacyjna	wg. odrębnego opracowania

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I INSTALACJI		
Lp.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I INSTALACJE	PROJEKTOWANY ZAKRES INWESTYCJI
4	Utwardzenia terenu - nawierzchnia jezdni i chodników	wg. opracowania
5	Instalacja odgromowa i uziemiająca	wg. opracowania
6	Podziemna grawitacyjna kanalizacja na odcieki	wg. opracowania
7	Podziemna tłoczna kanalizacja na odcieki	wg. opracowania
8	Podziemna grawitacyjna kanalizacja technologiczna substratów	wg. opracowania
9	Podziemna tłoczna kanalizacja technologiczna substratów	wg. opracowania
10	Podziemna kanalizacja pofermentu	wg. opracowania
11	Podziemna grawitacyjna kanalizacja kondensatu	wg. opracowania
12	Podziemna tłoczna kanalizacja kondensatu	wg. opracowania
13	Podziemna grawitacyjna kanalizacja sanitarna	wg. opracowania
15	Podziemna instalacja wodociągowa	wg. opracowania
16	Podziemna instalacja biogazu	wg. opracowania
17	Podziemna instalacja ciepłociągu	wg. opracowania
18	Podziemna instalacja kablowa	wg. opracowania
19	Podziemna linia kablowa nN wraz z rozdzielnicami elektrycznymi	wg. opracowania
20	Podziemna linia kablowa SN	wg. odrębnego opracowania
21	Podziemna linia kablowa zasilania oświetlenia wraz z oświetleniem	wg. opracowania

Tabela 12. Kategoria budowlana projektowanych obiektów

Kategoria budowlana	Opis kategorii
Kategoria VIII	inne budowle
Kategoria XIX	zbiorniki przemysłowe, jak: silosy, elewatory, bunkry do magazynowania paliw i gazów oraz innych produktów chemicznych

4 PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

4.1. Dane ogólne

Obiekt postaci biogazowni wytwarzającej energię elektryczną z biogazu uzyskiwanego w wyniku fermentacji beztlenowej substratów organicznych pochodzenia rolniczego (odchody zwierzęce – gnojowica, zmieszana z kiszonkami roślin energetycznych oraz odpadami z przetwórstwa owocowo-warzywnego). Uzyskana energia elektryczna zostanie częściowo zużyta na potrzeby własne, natomiast podstawowa produkcja przeznaczona jest na sprzedaż do sieci energetycznej. Całkowita energia cieplna produkowana przez planowaną biogazownię będzie wykorzystana na cele technologiczne (do pokrycia potrzeb własnych podgrzewu komór fermentacji, a także innych potrzeb cieplnych biogazowni np. procesu higienizacji lub na potrzeby sąsiadującej fermy). Nadmiar biogazu niewykorzystany w procesie będzie spalany w pochodni biogazu.

5 UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowane obiekty budowlane charakteryzują się prostym układem przestrzennym i formą architektoniczną. Obiekty na planie koła lub prostokąta. Rodzaj materiałów wykończeniowych w zależności od wymagań technologicznych danego obiektu budowlanego. Kolorystyka zewnętrzna obiektów – zieleń RAL 9003 lub zbliżony.

Szczegółowy opis sposobu dostosowania projektowanych obiektów budowlanych do ustaleń MPZP został zawarty w Projekcie Zagospodarowania Terenu.

5.1. Silos składowania substratów sypkich

Silos przeznaczony do tymczasowego magazynowania substratów stałych lub innych surowców wykorzystywanych w procesach technologicznych biogazowni. Silos magazynowy substratu dwukomorowy otwarty nie przejazdowy w wykonaniu żelbetowym z gotowych elementów prefabrykowanych. Ściany i dno szczelne. Wymiary zewnętrzne 36,47x38,60 m. Wysokość ścian - 3 m. Powierzchnia zabudowy 1407,66 m². Ściany izolowane wewnątrz substancją zapobiegającą degradacji betonu. Odcieki z silosu będą odbierane kanalizacją odcieków i kierowane do procesu technologicznego. Ściany silosu i placu oraz ich fundamenty, wg specyfikacji i wymagań Inwestora, zostaną dostarczone na miejsce instalacji przez producenta i zainstalowana zgodnie z jego wytycznymi.

5.2. Studnia odcieków

Okrągły zbiornik o średnicy zewnętrznej 1,80 m i wysokości wewnętrznej 2,85m, całkowicie zagłębiony w ziemi, powierzchnia zabudowy 2,54 m², pojemność 5,00 m³. Element instalacji technologicznej. Zbiornik na odcieki zbierane kanalizacją grawitacyjną. Zbiornik zamknięty, wykonany jako prefabrykowany, zgodnie ze szczegółami w części rysunkowej. Zbiornik wg specyfikacji wymagań Inwestora zostanie dostarczony na miejsce instalacji przez producenta i zainstalowany zgodnie z jego wytycznymi. Dokumentacja techniczna zbiornika wg. odrębnego opracowania producenta.

5.3. Zbiornik zarobowy

Zbiornik monolityczny, żelbetowy z betonu w klasie ekspozycji XA3, XC4, XF1 zbrojony stalą zbrojeniową A-IIIIN o otulinie zbrojenia nie mniejszej niż 40mm (30mm dla stropu). Zbiornik o średnicy wewnętrznej 10,0 m, zewnętrznej 10,5 m i wysokości ściany wewnętrznej 4 m przykryty stropem monolitycznym żelbetowym. Powierzchnia zabudowy 86,59 m², pojemność 314 m³. Zbiornik posadowiony częściowo w gruncie i zabezpieczony izolacją przeciwwodną. Wnętrze zbiornika zabezpieczone powłoką odporną na związki agresywne (żywica epoksydowa) występujące w substracie wobec betonów. Zbiornik służy do przyjęcia substratów stałych i płynnych, które z kolei z pomocą głównego kolektora pompowego będą przepompowywane do maceratora w celu rozdrobnienia elementów stałych (słoma zawarta w oborniku), skąd za pośrednictwem kolektora pompowego odbywać się będzie pompowanie wymieszanego wsadu do zbiorników fermentacyjnych. Zbiornik wyposażony zostanie w pomiary poziomu i temperatury. Zbiornik, wg specyfikacji wymagań Inwestora, zostanie dostarczony na miejsce instalacji przez producenta i zainstalowany zgodnie z jego wytycznymi.

5.4. Zbiornik fermentacyjny

Zbiornik okrągły żelbetowy, o średnicy wewnętrznej 30,00 m, zewnętrznej 30,74 m i wysokości wewnętrznej 7,7 m, powierzchnia zabudowy 742,16 m², pojemność użytkowa 4735 m³, całkowita 5442 m³, wysokość zewnętrzna z uwzględnieniem/bez uwzględnienia pokrycia 6,2 m/13,2 m.

Zasadniczą konstrukcję zbiornika fermentacyjnego stanowią ściany żelbetowe posadowione na odpowiednio przygotowanej betonowej płycie dennej. Dach stanowi podwójne przykrycie membranowe – zbiornik biogazu (membrana dachowa, membrana gazowa).

Zbiornik, wg specyfikacji wymagań Inwestora, zostanie dostarczony na miejsce instalacji przez producenta i zainstalowany zgodnie z jego wytycznymi.

5.5. Zbiornik fermentacji wtórnej

Zbiornik okrągły żelbetowy, o średnicy wewnętrznej 36,00 m, zewnętrznej 36,74 m i wysokości wewnętrznej 8,0 m, powierzchnia zabudowy 1016,15 m², pojemność użytkowa 7125 m³, całkowita 8143 m³, wysokość zewnętrzna z uwzględnieniem/bez uwzględnienia pokrycia 6,5 m/13,5 m.

Zasadniczą konstrukcję zbiornika magazynowego stanowią ściany żelbetowe posadowione na odpowiednio przygotowanej betonowej płycie dennej. Dach stanowi podwójne przykrycie membranowe – zbiornik biogazu (membrana dachowa, membrana gazowa).

Zbiornik, wg specyfikacji wymagań Inwestora, zostanie dostarczony na miejsce instalacji przez producenta i zainstalowany zgodnie z jego wytycznymi.

5.6. Budynek techniczny między-zbiornikowy

Obiekt konstrukcji stalowej, ściany i dach w formie płyt warstwowych. Budynek 1-kondygnacyjny, o wymiarach zewnętrznych 10,94 x 14,76 m, powierzchnia zabudowy 127,26 m², szerokość elewacji frontowej wynosi 10,94 m, wysokość budynku 4,40 m, dach płaski z niewielkim pochyleniem w kierunku zewnętrznych krawędzi budynku. kąt nachylenia połaci dachowej wynosi 2°. W budynku zostaną rozmieszczone wg wytycznych technologicznych elementy stacji pomp, głównego rozdziału ciepła,

aparatura kontrolno-pomiarowa i automatyka, jako prefabrykowana konstrukcja zagospodarowania przestrzeni między-zbiornikowej.

5.7. Waga samochodowa

Waga najazdowa o wymiarach 3 x 18. Waga wg specyfikacji wymagań Inwestora, zostanie dostarczona na miejsce instalacji przez producenta i zainstalowana zgodnie z jego wytycznymi.

5.8. Zbiornik buforowy

Zbiornik monolityczny, żelbetowy z betonu w klasie ekspozycji XA3, XC4, XF1 zbrojony stalą zbrojeniową A-IIIIN o otulinie zbrojenia nie mniejszej niż 40mm (30mm dla stropu). Zbiornik o średnicy wewnętrznej 10,0 m, zewnętrznej 10,64 m i wysokości ściany wewnętrznej 7 m przykryty stropem monolitycznym żelbetowym. Powierzchnia zabudowy 88,91 m², pojemność 510 m³. Zbiornik posadowiony częściowo w gruncie i zabezpieczony izolacją przeciwwodną. Wnętrze zbiornika zabezpieczone powłoką odporną na związki agresywne (żywica epoksydowa) występujące w substracie wobec betonów. Zbiornik służy do przyjęcia gnojowicy na okres 1 tygodnia czasu w trakcie budowy biogazowni, natomiast po budowie w fazie eksploatacji będzie pełnił rolę zbiornika do rozcieńczania substratów stałych wrzucanych do zbiornika zarobowego, skąd gnojowica będzie pompowana za pośrednictwem pompy głównej do zbiornika zarobowego. Zbiornik wyposażony zostanie w pomiary poziomu i temperatury. W zbiorniku zostanie zainstalowane jedno mieszadło śmigłowe w celu przerzedzenia gnojowicy znajdującej się w środku zbiornika. Zbiornik, wg specyfikacji wymagań Inwestora, zostanie dostarczony na miejsce instalacji przez producenta i zainstalowany zgodnie z jego wytycznymi.

5.9. Stacja uzdatniania biogazu

Fundament o wymiarach 3,0 x 8,0 m, powierzchnia zabudowy 24,00 m². Urządzenie gotowe, posadowione na płycie żelbetowej. Urządzenie stanowiące element zewnętrznej instalacji biogazu. Stacja uzdatniania biogazu wg specyfikacji wymagań Inwestora, zostanie dostarczona na miejsce instalacji przez producenta i zainstalowana zgodnie z jego wytycznymi.

5.10. Kontener układu kogeneracyjnego

Fundament pod kontener o wymiarach 2,60 x 6,50 m, powierzchnia zabudowy 16,9 m². Urządzenie gotowe posadowione na płycie żelbetowej, wg specyfikacji producenta. Kontener układu kogeneracyjnego o mocy elektrycznej 399 kW, wg specyfikacji i wymagań Inwestora, zostanie dostarczony na miejsce instalacji przez producenta i zainstalowany zgodnie z jego wytycznymi.

5.11. Pochodnia biogazu

Fundament o wymiarach 1,8 x 1,8 m i fundament odciągu 1,5 x 1,0 m, powierzchnia zabudowy 4,74 m². Urządzenie gotowe z odprowadzeniem zanieczyszczeń emitorem o wys. 5,5 m montowane na fundamentach. Pochodnia biogazu, wg specyfikacji i wymagań Inwestora, zostanie dostarczona na miejsce instalacji przez producenta i zainstalowana zgodnie z jego wytycznymi.

5.12. Kontener stacji transformatorowej

Kontener parterowy, o wymiarach zewnętrznych 4,26 x 2,41 m, szerokość elewacji frontowej wynosi 4,26 m, wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej 2,78 m, dach płaski kąty nachylenia połaci dachowej wynoszą 1°, powierzchnia zabudowy 10,27 m². Obiekt posiada prefabrykowany fundament żelbetowy w postaci szczelnej misy, dostarczany wraz z kontenerem stacji. Kontener stacji transformatorowej wg specyfikacji i wymagań Inwestora, zostanie dostarczony na miejsce instalacji przez producenta i zainstalowany zgodnie z jego wytycznymi.

5.13. Budynek operatorski ze sterownią

Budynek w technologii szkieletowej stalowej na płycie żelbetowej, w którym lokalizuje się pomieszczenia biurowe i socjalne (łazienka, ubikacja). W budynku zostanie wydzielone pomieszczenie z szafą zasilającą sterowniczą technologiczną i wyposażone w klimatyzator ścienny. Obiekt zaprojektowano jako jednokondygnacyjny niepodpiwniczony o wymiarach 6,02 x 9,02 m, powierzchnia zabudowy 39,59 m². Konstrukcję obiektu stanowią systemowy kontener o konstrukcji stalowej przykryty dachem dwuspadowym. Kontener techniczny wg specyfikacji i wymagań Inwestora, zostanie dostarczony na miejsce instalacji przez producenta i zainstalowany zgodnie z jego wytycznymi.

5.14. Hala przyjęć i składowania substratów

Hala przyjęć przeznaczona do przyjęcia, homogenizacji i higienizacji substratów pochodzenia zwierzęcego. Wykonana w technologii szkieletowej stalowej o wymiarach 22,0 m x 12,0 m i wysokości 8,0m. Elewacja wykonana z płyty warstwowej. Dach dwuspadowy o poszyciu z płyty warstwowej. Dach wyposażony w świetlik dachowy wraz z systemem odprowadzania wód opadowych.

5.15. Zbiornik ppoż

Zbiornik ppoż. (przeciwpożarowy) dostarczany jako systemowy zbiornik naziemny. Zbiorniki systemowy cylindryczny posadowiony na płycie fundamentowej. Konstrukcja zbiornika jako stal ocynkowana wraz z koniecznym wyposażeniem. Okrągły zbiornik o średnicy zewnętrznej 6,21 m i wysokości zewnętrznej 6,46 m, powierzchnia zabudowy 39,59 m², pojemność 150,00 m³.

6 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

6.1. Projektowany układ dróg wewnętrznych, placów

Na terenie objętym inwestycją występuje układ dróg wewnętrznych pozwalający zapewnić obsługę i dojazd do obiektów w niezbędnym zakresie, a także spełniający wymogi ochrony przeciwpożarowej.

Parametry utwardzenia z kostki betonowej:

- Założone parametry podłoża: CBR 25% ($E_2 \geq 100 \text{ MPa}$).
- Nośność podłoża (wtórny moduł odkształcenia) dla dróg i placów będzie wynosiła dla kategorii ruchu KR3– $E_2 \geq 100 \text{ MPa}$.
- Konstrukcję nawierzchni dobrano na podstawie KTKNPiP z 2014 r. Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad dla kategorii ruchu KR1 na podstawie Tablicy 9.2 Typ A2.

• Parametry jezdni drogi wewnętrznej, o nawierzchni z kostki betonowej

Parametry techniczne

klasa drogi..... wewnętrzna
kategoria ruchu..... KR 3
obciążenie 100 kN/oś
nawierzchnia kostka betonowa 8 cm
utwardzenie ograniczone krawężnikiem betonowym 15x30 cm

przekrój konstrukcyjny:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm - kolor szary
- warstwa podsypki cementowo - piaskowej 1:4 gr. 4 cm
- podbudowa z krusz. łam. 0/31,5mm stab. mech. C_{50/30} gr. 25 cm
- warstwa odsączająca z piasku $k \geq 8 \text{ m/dobę}$ gr. 15 cm

• Parametry jezdni drogi i placów manewrowych o nawierzchni betonowej.

Parametry techniczne

klasa drogi wewnętrzna
kategoria ruchu KR 3
obciążenie 100 kN/oś
prędkość projektowa 30 km/h
szerokość jezdni 15 m
nawierzchnia betonowa..... 10 cm

przekrój konstrukcyjny:

- warstwa betonowa gr. 10 cm
- podbudowa z krusz. łam. 0/31,5mm stab. mech. C_{50/30} gr. 25 cm
- warstwa odsączająca z piasku $k \geq 8 \text{ m/dobę}$ gr. 20 cm

• Parametry chodników i dojeżdż

Parametry techniczne

kategoria ruchu..... KR 1
nawierzchnia kostka betonowa 6,0 cm

chodniki i dojścia ograniczone obrzeżem betonowym 8x30 cm

przekrój konstrukcyjny:

- kostka betonowa gr. 6 cm - kolor szary
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podbudowa z krusz. łam. stab. mech. 0/31,5 gr. 20 cm
- w-wa odsączająca z piasku $k \geq 8$ m/dobę gr. 15 cm

6.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne na obszarze projektu należy wykonywać zgodnie z PN-S-02205:1998. Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy zdjąć istniejącą warstwę humusu gr. 30cm. W sytuacji natrafienia na grunty nienośny zalegające w poziomie dna wykopów należy wymienić na grunt nośny niewysadzinowy (np. pospółki, piaski). W/w grunty nienośne wymienić należy w sposób i na głębokość określoną w trakcie wykonywania robót budowlanych odpowiednio do warunków miejscowych oraz rodzaju obiektu. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy sprawdzić rzędne posadowienia istniejącej sieci w miejscu wpięcia. Teren należy zniwelować i kanały wytrasować. Roboty ziemne należy wykonywać z zachowaniem ostrożności, wg wcześniej opracowanego planu, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN/B-06584, BN/8636-02, PN/B-10736. Przy robotach ziemnych należy przestrzegać zabezpieczenia wykopów przed ich osypywaniem. Wykopy wykonywać można mechanicznie lub ręcznie w miejscach istniejącego uzbrojenia, umocnione. Zagęszczenie gruntu powinno odbywać się warstwami do stopnia zagęszczenia nie mniej niż 0,95. Przed zasypaniem wykopów należy skontrolować spadki ułożonego przyłącza oraz zgłosić do służb geodezyjnych celem wykonania pomiaru. Rury układać w suchym wykopie zabezpieczonym przed wodami gruntowymi. Wg Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z dnia 2 marca 1999r.) wymagane wartości E_2 (wtórny moduł odkształcenia) dla podłoża nawierzchni dróg i miejsc postojowych powinny wynieść 100 MPa - dla kategorii ruchu KR1. Grunty i materiały dopuszczone do budowy nasypów powinny spełniać wymagania określone w PN-S-02205:1998. Należy skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów rodzimych, zalegających w strefie podłoża nasypu, do głębokości 0,5 m od powierzchni terenu. Zmiany wynikię w trakcie realizacji należy konsultować z projektantem. W miejscach kolizji z projektowanym uzbrojeniem terenu należy zastosować rury osłonowe.

7 OPINIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie regionalizacji Jerzego Kondrackiego cały obszar gminy Ujazd znajduje się w zasięgu mezoregionu Równina Piotrkowska (318.84). Równina ta rozciąga się na obszarze około 1640 km² pomiędzy wysoczyzną Bełchatowską na zachodzie a doliną Pilicy na wschodzie, w strefie odpływu wód glacjofluwialnych z moren zlodowacenia warciańskiego, dlatego na jej powierzchni przeważają piaski. Od północy region ten sąsiaduje ze Wzniesieniami Łódzkimi, a od południa ze Wzgórzami Radomszczańskimi. Warunki podłoża należy zaliczyć do prostych ze względu na:

- występowania gruntów jednorodnych pod względem litologicznym i genetycznym,
- obecności wody podziemnej,
- braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

W budowie geologicznej terenu inwestycji stwierdzono występowanie osadów czwartorzędowych, wykształconych w postaci piasków średnich, średnio zagęszczonych. Budowa geologiczna jest silnie sfałdowana. Woda gruntowa została nawiercona na głębokości około 2,5-1,5 m p.p.t. jako zwierciadło swobodne o tej samej głębokości zalegania. Wahania wody w rejonie to około +/- 0,5 m. Występujące w podłożu grunty zaliczono do dwóch warstw geotechnicznych, tj.:

- warstwa I – pyły twardoplastyczne o $IL=0,20$ symbol dla gruntów spoistych C.
- warstwa IIA - piaski średnie, średnio zagęszczone o $ID=0,40$
- warstwa IIB - piaski średnie, średnio zagęszczone o $ID=0,60$

W przypadku głębokich posadowień obiektów zaleca się odwodnienie wykopu poprzez igłofiltr w przypadku posadowienia w piaskach. Współczynnik filtracji gruntów piaszczystych należy przyjąć w granicach $k=0,000107$ m/s. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463), pod względem stopnia skomplikowania warunków

gruntowych, na dz. ewid. 11/7 klasyfikuje się warunki gruntowe jako proste, projektowane obiekty zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

8 ZESTAWIENIE LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Nie dotyczy.

9 LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Nie dotyczy.

10 OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Projektowany budynek wyłączony jest z obowiązku zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne. Obiekt nie został przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne w tym osoby starsze, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r.

11 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

11.1. Zapotrzebowania w wodę

Woda do celów socjalno-bytowych, technologicznych i ppoż dostarczana będzie z projektowanego przyłącza wodociągowego. Zakłada się zapotrzebowanie wody dla budynku przeprowadzono zgodnie z normą PN-92/B-01706 oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody, przyjęto zapotrzebowanie na wodę:

- technologiczne: 500 m³/m-c

$$Q_{\text{śr}}^{\text{dobowe}} = \text{ok. } 15 \text{ m}^3/\text{d},$$
$$Q_{\text{max,h}} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$$

- ppoż

$$Q_{\text{śr}}^{\text{dobowe}} = \text{nie dotyczy}$$
$$Q_{\text{max,h}} = 15 \text{ dm}^3/\text{s} = 36 \text{ m}^3/\text{h}$$

- bytowo-socjalne:

$$\text{ok. } 3,6 \text{ m}^3/\text{m-c}$$
$$Q_{\text{śr}}^{\text{dobowe}} = \text{ok. } 0,138 \text{ m}^3/\text{d}$$
$$Q_{\text{max,h}} = \text{ok. } 0,006 \text{ m}^3/\text{h}$$

11.2. Sposób odprowadzania ścieków

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą projektowaną kanalizacją sanitarną do zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe o poj. do 10 m³.

11.3. Sposób odprowadzania wód opadowych

Wody opadowe z dachów zostaną odprowadzone na tereny zielone. Opady deszczu z szczelnej nawierzchni betonowej, narażone na zanieczyszczenie odciekami, odprowadzone zostaną przez projektowane wpusty i kanalizację do studnodciek/odcieków. Woda odciekowa zagospodarowana zostanie w całości w procesie technologicznym i nie będzie miała kontaktu z czystymi wodami.

11.4. Emisji zanieczyszczeń i odpadów

RODZAJ ZANIECZYSZCZENIA	ZAKŁADANA EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ I ODPADÓW PROJEKT
Emisja gazów, zapachów, pyłów	Emisja zapachów będzie miała miejsce okresowo. Należy wskazać, że planowana lokalizacja instalacji wytwarzającej biogaz znajduje się na terenie gospodarstwa rolnego zajmującego się głównie hodowlą bydła. Surowce do produkcji biogazu będą pozyskiwane z silosów, które aktualnie znajdują się na terenie gospodarstwa. Silos z kiszonkami w celu eliminacji zapachów przykrywane są folią, a kiszonka mocno ubita stąd zapachy będą odczuwalne jedynie w pobliżu silosu. Poza tym zapachy mogą być emitowane w okresach napełniania zbiorników wstępnych gnojowicą oraz chwilowo przy rozładunku surowca. Zapachy typowe mogą być także emitowane z masy pofermentacyjnej, jednakże tylko w okresach nawożenia, gdyż przepływ masy pofermentacyjnej ma miejsce między szczelnymi zbiornikami za pomocą rur technologicznych. Emisja zapachów z masy pofermentacyjnej może mieć miejsce w czasie odbioru jej przez lokalnych rolników. Badania naukowe wskazują, że w czasie fermentacji metanowej kiszzonek roślin oraz obornika/gnojowicy następuje znaczna redukcja intensywności zapachów. Emisja zanieczyszczeń ze spalania biogazu: Zorganizowany charakter emisji, na terenie zakładu, pochodzi z agregatu prądotwórczego. Moc elektryczna zainstalowanego agregatu wynosić będzie 500 kW. Maksymalne zużycie gazu według danych technicznych otrzymanych od producenta, wynosić będzie około 249 m³/h. Efektywny czas pracy agregatu prądotwórczego określono na około 8200 godzin. Wielkości emisji z agregatu: • ditlenek azotu – 3,455 Mg/rok • ditlenek siarki – 0,083 Mg/rok • tlenek węgla – 0,635 Mg/rok • pył zawieszony PM10 – 0,357 Mg/rok Emisja z pochodni: W czasie przerw w pracy agregatu, biogaz spalany będzie w pochodni u wylotu emitora, przy swobodnym dostępie powietrza – brak emisji CO. W planowanej instalacji wytwarzającej biogaz maksymalny wypływ gazu z pochodni wynosić będzie 30 m³/h, przy jednoczesnym czasie pracy wynoszącym około 560 godzin w roku. Wielkości emisji gazów z pochodni: • ditlenek azotu – 0,023Mg/rok • ditlenek siarki – 0,001 Mg/rok • pył zawieszony PM10 – 0,003 Mg/rok
Wytwarzane odpady	Na etapie eksploatacji instalacji do wytwarzania biogazu przewiduje się powstanie odpadów ujętych w grupach 13, 15, 16, 19 i 20 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.Nr 112, poz. 1206). Poniżej wskazano ich rodzaje i szacowane ilości: Odpady inne niż niebezpieczne: • 15 01 06 – Zmieszane odpady opakowaniowe do 1,0 Mg/rok • 15 02 03 – Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściereki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 do 1,0 Mg/rok • 16 02 14 – Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 do 0,3 Mg/rok • 19 06 99 – Inne niewymienione odpady do 2,0 Mg/rok Odpady niebezpieczne: • 13 03 08* – Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektrolizatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01 do 0,5 Mg/rok • 13 03 10* – Inne oleje i ciecze stosowane jako elektrolizatory oraz nośniki ciepła do 0,4 Mg/rok • 16 02 13* – Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 do 0,2 Mg/rok • 13 02 08* – Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe do 0,5 Mg/rok • 16 01 07* – Filtry olejowe do 0,5 Mg/rok • 15 02 02* – Sorbenty materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściereki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi Do 0,5 Mg/rok
Emisja hałasu	Emisja hałasu wyłącznie na skutek użytkowania obiektu przez pracowników i zanieczyszczenie dźwiękiem urządzeń technicznych poziom zanieczyszczenia hałasem: • Mieszadła w zbiorniku fermentacji pierwotnej: Poziom mocy akustycznej dzień/noc będzie wynosić 75 dB(A) w odległości 2 metrów od zbiornika, natomiast w odległości 10 metrów od zbiornika – 63 dB(A). Mieszadła będą pracować całą dobę (quasi-ciągłe).

ZAKŁADANA EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ I ODPADÓW	
RODZAJ ZANIECZYSZCZENIA	PROJEKT
	- Pochodnia: Będzie stanowić 1 emitor, o max poziomie mocy akustycznej dzień/noc do 68 dB przy max przepływie biogazu. Wysokość emitora będzie wynosić 7 m. Zakładany czas pracy emitora będzie wynosić 560 h/rok. - Jednostka kogeneracji o mocy elektrycznej 0,5 MW: Będzie to 1 emitor, o poziomie mocy akustycznej dzień/noc do 100,2 dB. Czas pracy źródła w przedziale odniesienia dzień/noc – 480/60 [min]. - System dozowania substratów sypkich: Będzie stanowić 1 emitor, o mocy akustycznej dzień/noc na poziomie max 93 dB. - Stacje pomp (pompownia główna): Będą źródłem hałasu o mocy akustycznej max. 80 dB. Izolacyjność przegród zewnętrznych, poprzez montaż płyt warstwowych będzie wynosić 25 dB. - Stacja transformatorowa: Źródłem hałasu będą wentylatory ścienne/drzwiowe. Orientacyjny poziom mocy akustycznej dzień/noc będzie wynosić 19 dB. Izolacyjność drzwi będzie wynosić 5 dB. Czas pracy źródła w przedziale odniesienia dzień/noc – 480/60 [min]. Dodatkowo emisja hałasu będzie pochodzić od ruchu pojazdów: - Pojazdy lekkie: 2 wjazdy i wyjazdy w ciągu 8h pory dnia oraz 1 pojazd w ciągu godziny pory nocnej. - Pojazdy ciężkie: 2 x 12 wjazdów i 2 x 12 wyjazdów w ciągu 8h pory dnia, 0 pojazdów w ciągu nocy.
Emisji drgań	Nie dotyczy - inwestycja nie emituje drgań
Emisja promieniowania jonizującego	Nie dotyczy - inwestycja nie emituje promieniowania jonizującego
Emisja pola elektromagnetycznego	Eksplatacja instalacji wytwarzającej biogaz będzie powodowała emisję promieniowania i pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz (silnik kogeneracyjny i stacja transformatorowa). Jego oddziaływanie będzie jednak znikome i nie przekroczy obowiązujących w tym zakresie norm. Planowane przedsięwzięcie nie naruszy obowiązujących zapisów rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. U. 2019, poz. 2448) w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

11.5. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko

Uwzględniając potrzeby Inwestora, przyjęto w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne, które ograniczają wpływ projektowanego obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Na przedmiotowej działce i w jej otoczeniu brak jest elementów przyrodniczych, na które mógłby działać projektowany obiekt. Przedmiotową inwestycję zaprojektowano w sposób zapewniający brak ingerencji w naturalne środowisko przyrodnicze, wykraczające poza obszar działki.

12 ANALIZA MOŻLIWOŚCI REALIZACJI SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Analiza dotyczy jedynie budynku operatorskiego ze sterownią jako budynku ogrzewanego.

a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej

Podstawa prawna obliczeń:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- obliczanie współczynnika ciepła na podstawie normy PN-EN ISO 6946,
- obliczenia strat ciepła w pomieszczeniu i do gruntu na podstawie normy PN-EN 12831,
- obliczenie sezonowego zapotrzebowania na ciepło w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej.

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody:

$$Q_{w,nd} = 150,85 \text{ kWh/rok}$$

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:

$$Q_{h,nd} = 3087,61 \text{ kWh/rok}$$

Wskaźnik EP dla projektowanego obiektu:

$$EP = 53,87 \text{ kWh/(m}^2 \cdot \text{rok)}$$

Szczegółowe wyniki obliczeń przedstawione zostaną w projektowanej charakterystyce budynku dołączonej do projektu technicznego.

b) dostępne nośniki energii

Na terenie planowanej inwestycji dostępne są następujące nośniki energii:

- energia elektryczna (przyłączenie do sieci elektroenergetycznej/źródło własne OZE)
- gaz płynny
- biomasa (w tym pellet, drewno)
- węgiel kamienny/brunatny
- olej opałowy

c) warunki podłączenia do sieci

Obiekt budowlany nie posiada możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej i gazowej.

d) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Do analizy porównawczej przyjęto dwa systemy: system zaopatrzenia w energię ciepłą bezpośrednio z lokalnego źródła OZE (kogeneracja - ogrzewanie elektryczne) oraz pompę ciepła powietrze – woda.

e) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów

Zużycie paliwa – ogrzewanie i wentylacja

System projektowany

Rodzaj paliwa	Udział %	H,tot	Hu	Jedn.	QK,H [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Produkcja energii elektrycznej z lokalnego źródła ciepła (kogeneracja) - ogrzewanie elektryczne	100,0	0,93	1,00	kWh/ kWh	3317,9	3317,9	kWh/ rok

System alternatywny

Rodzaj paliwa	Udział %	H,tot	Hu	Jedn.	QK,H [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna (pompa ciepła)	100,0	2,76	1,00	kWh/ kWh	1120,6	1120,6	kWh/ rok

Zużycie paliwa – ciepła woda użytkowa

System projektowany

Rodzaj paliwa	Udział %	H,tot	Hu	Jedn.	QK,H [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Produkcja energii elektrycznej z lokalnego źródła ciepła (kogeneracja) - ogrzewanie elektryczne	100,0	0,99	1,00	kWh/ kWh	152,4	152,4	kWh/ rok

System alternatywny

Rodzaj paliwa	Udział %	H,tot	Hu	Jedn.	QK,H [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna (pompa ciepła)	100,0	2,38	1,00	kWh/ kWh	63,4	63,4	kWh/ rok

Koszty inwestycyjne i koszty eksploatacyjne – ogrzewanie i wentylacja

Założenie: cena jednostkowa energii elektrycznej dla przedsiębiorstw: 0,79zł/kWh

Budynek projektowany					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Produkcja energii elektrycznej z lokalnego źródła ciepła (kogeneracja) - ogrzewanie elektryczne	3317,87	kWh/rok	0,00	Energia elektryczna na potrzeby grzewcze traktowana jako „potrzeby własne” inwestycji
Opłaty stałe Om			zł/m-c	0,00	Porównując te same źródła energii zasilające założono brak wskaźników
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	
Całkowite koszty eksploatacyjne KH,E= 12·Om + 12·Ab + B·Cena jedn.=			zł/rok	0,00	
Koszty inwestycyjne					

Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Nakład inwestycyjny (zakup urządzeń, montaż etc.)	1,0	10000,00	12300,00	Orientacyjny średni koszt robót
Całkowite koszty inwestycyjne KH,I=			zł	12300,00	
Budynek z alternatywnymi źródłami energii					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	1120,65	kWh/rok	885,31	
Opłaty stałe Om			zł/m-c	0,00	Porównując te same źródła energii zasilającej założono brak wskaźników
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	
Całkowite koszty eksploatacyjne			zł/rok	885,31	
KH,E= 12·Om + 12·Ab + B·Cena jedn.=					
Koszty inwestycyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Nakład inwestycyjny (zakup urządzeń, montaż etc.)	1,0	25000,00	30750,00	Orientacyjny średni koszt robót
Całkowite koszty inwestycyjne KH,I=			zł	30750,00	
Koszty inwestycyjne i koszty eksploatacyjne – ciepła woda użytkowa					
Budynek projektowany					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Produkcja energii elektrycznej z lokalnego źródła ciepła (kogeneracja) - ogrzewanie elektryczne	152,38	kWh/rok	0,00	Energia elektryczna na potrzeby c.w.u. traktowana jako „potrzeby własne” inwestycji
Opłaty stałe Om			zł/m-c	0,00	Porównując te same źródła energii zasilającej założono brak wskaźników
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	
Całkowite koszty eksploatacyjne			zł/rok	0,00	
KH,E= 12·Om + 12·Ab + B·Cena jedn.=					
Koszty inwestycyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Nakład inwestycyjny (zakup urządzeń, montaż etc.)	1,0	5000,00	6150,00	Orientacyjny średni koszt robót
Całkowite koszty inwestycyjne KH,I=			zł	6150,00	
Budynek z alternatywnymi źródłami energii					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	63,38	kWh/rok	50,07	
Opłaty stałe Om			zł/m-c	0,00	Porównując te same źródła energii zasilającej założono brak wskaźników
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	
Całkowite koszty eksploatacyjne			zł/rok	50,07	

KH,E= 12·Om + 12·Ab + B·Cena jedn.=					
Koszty inwestycyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Nakład inwestycyjny (zakup urządzeń, montaż etc.)	1,0	8000,00	9840,00	Orientacyjny średni koszt robót
Całkowite koszty inwestycyjne KH,I=			zł	9840,00	

f) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu

Ogrzewanie i wentylacja

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne KH,E zł/rok	0,00	885,31
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	nd
Koszty inwestycyjne KH,I zł	12300,0	30750,00
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	-150,00
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m2rok	0,00	27,49
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m2	381,88	954,71
Roczne oszczędności kosztów ☉Or zł/rok	-	-885,31
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	-20,84

Ciepła woda użytkowa

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne KW,E zł/rok	0,00	50,07
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	nd
Koszty inwestycyjne KW,I zł	6150,00	9840,00
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	-60,00
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m2rok	0,00	1,55
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m2	190,94	305,51
Roczne oszczędności kosztów ☉Or zł/rok	-	-50,07
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	-73,69

WYNIKI ANALIZY: Projektowane źródło grzewcze i przygotowania ciepłej wody jakim jest układ kogeneracyjny produkujący energię elektryczną jest korzystniejszy pod względem eksploatacyjnym, ale i pod względem inwestycyjnym.

Koszt zakupu pompy ciepła przekracza wyraźnie koszt zakupu ogrzewania elektrycznego. Jeżeli weźmie się pod uwagę koszty eksploatacyjne, dla czasu pracy urządzeń czyli ok. 10 lat zastosowanie pompy ciepła jako głównego źródła ciepła jest nieopłacalne.

13 ANALIZA TECHNICZNA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ

Analiza dotyczy jedynie budynku operatorskiego ze sterownią jako budynku ogrzewanego.

Zgodnie z par. 135 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.) projektuje się, że instalacja ogrzewania będzie zaopatrzona w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach. W związku z powyższym zostaną wykorzystane techniczne i ekonomiczne możliwości wykorzystania tych urządzeń.

Do sterowania pracą ogrzewania zaleca się układ regulacji pogodowej. W kontenerze nastawa grzejnika elektrycznego jest dostosowywana do temperatury zewnętrznej, dzięki czujnikowi umieszczonemu na zewnątrz budynku. Dzięki temu wraz z jej zmianą, za pomocą sterownika elektrycznego i układu automatyki zmienia się bezprzewodowo nastawa na grzejniku elektrycznym.

14 ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Instalacje sanitarne i elektryczne wewnątrz projektowanych budynków – odrębne opracowanie wg opracowań branżowego projektu technicznego.

Instalacje technologiczne występujące na terenie projektowanej biogazowni należy realizować według projektu technologicznego objętego odrębnym opracowaniem zgodnie z wybranymi przez Inwestora rozwiązaniami technologicznymi.

15 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

15.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Zestawienie podstawowych parametrów projektowanych wg opracowania obiektów			
OBIEKT BUDOWLANY	NUMER OBIEKTU W CZ. RYS.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU	
Silos do składowania substratów sypkich	1, 2	Powierzchnia wewnętrzna	1308,15 m ²
		Wysokość nadziemna	3,00 m
		Liczba kondygnacji	-
Studnia odcieków	3	Powierzchnia wewnętrzna	1,77 m ²
		Wysokość	-
		Liczba kondygnacji	-
Zbiornik zarobowy	4	Powierzchnia wewnętrzna	78,54 m ²
		Wysokość nadziemna	3,52 m
		Liczba kondygnacji	-
Zbiornik fermentacyjny	5	Powierzchnia wewnętrzna	706,81 m ²
		Wysokość nadziemna	13,20 m
		Liczba kondygnacji	-
Zbiornik fermentacji wtórnej	6	Powierzchnia wewnętrzna	1017,88 m ²
		Wysokość nadziemna	13,50 m
		Liczba kondygnacji	-
Budynek techniczny między-zbiornikowy	7	Powierzchnia wewnętrzna	125,05 m ²
		Wysokość nadziemna	4,40 m
		Liczba kondygnacji	1
Waga samochodowa	8	Powierzchnia zabudowy	54,15 m ²
		Wysokość nadziemna	-
		Liczba kondygnacji	-
Zbiornik buforowy	9	Powierzchnia wewnętrzna	78,54 m ²
		Wysokość nadziemna	7,49 m
		Liczba kondygnacji	-
Stacja uzdatniania biogazu	10	Powierzchnia zabudowy	24 m ²
		Wysokość nadziemna	2,88 m
		Liczba kondygnacji	-
Kontener układu kogeneracyjnego	11	Powierzchnia zabudowy	16,90 m ²
		Wysokość nadziemna	6,97 m
		Liczba kondygnacji	1
Pochodnia biogazu	12	Powierzchnia zabudowy	4,74 m ²
		Wysokość nadziemna	5,60 m
		Liczba kondygnacji	-
Kontener stacji transformatorowej	13	Powierzchnia wewnętrzna	8,72 m ²
		Wysokość nadziemna	2,78 m
		Liczba kondygnacji	1
Budynek operatorski ze sterownią	14	Powierzchnia wewnętrzna	51,3 m ²
		Wysokość nadziemna	3,00 m
		Liczba kondygnacji	1

Zestawienie podstawowych parametrów projektowanych wg opracowania obiektów			
OBIEKT BUDOWLANY	NUMER OBIEKTU W CZ. RYS.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU	
Hala przyjęć i składowania substratów	15	Powierzchnia wewnętrzna	255,90 m ²
		Wysokość nadziemna	8,00 m
		Liczba kondygnacji	1
Zbiornik p.poż.	16	Powierzchnia wewnętrzna	30,32 m ²
		Wysokość	7,34 m
		Liczba kondygnacji	-

15.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacja o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb- charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych

Procedura stosowana w instalacji jest określana ogólnie jako procedura zbiornik-przepływ o stałym działaniu.

Zastosowane substraty docierają przez podawanie materiałów w postaci pompowalnej pulpy do zbiornika fermentacji. W skutek reakcji beztlenowej fermentacji substancje organiczne rozkładają się na biogaz (ok. 55 % metanu i 45% dwutlenku węgla) i powodują rozkład substratu. Za pomocą zintegrowanego ogrzewania substrat jest podgrzewany do temperatury ok. 38-42°C, jednocześnie jest on mieszany za pomocą mieszadeł i w ten sposób temperatura jest równomiernie rozkładana.

Zbiornik fermentacji jest z zewnątrz izolowany termicznie i obudowany elewacją z blachy trapezowej. Zbiornik fermentacji jest punktem wyjściowym wytwarzania biogazu.

Poprzez przewód gazowy prowadzony od gazowej strefy zbiornika biogaz prowadzony jest ułożonym w ziemi przewodem gazowym o ciśnieniu do 5 mbar do miejsca zużycia gazu. Na linii sieci gazowej przewidziano posadowienie stacji uzdatniania biogazu z urządzeniami, w tym szczególnie z odsiarczalnią i osuszaczem/schładzaczem, który chłodzi gaz na drodze do silnika by mogła się skondensować zawarta w nim wilgoć. Kondensat powstały na odcinku przejścia gazu przez sieć gazową i urządzenie schładzające jest wyłapywany przez studzienkę kondensatu i stamtąd prowadzony do procesu technologicznego.

Zużycie gazu ma miejsce w agregacie kogeneracyjnym, który składa się z silnika spalania gazu i generatora. Przed silnikiem gaz sprężany jest do ciśnienia ok 80-120 mbar w dmuchawie biogazu i jest to najwyższe ciśnienie występujące w instalacji. Powstały gaz spala się w silniku gazowym o zapłonie iskrowym, który zasila generator wytwarzający prąd.

Możliwość wydzielania się palnych gazów i powstania stref zagrożonych wybuchem istnieje więc tylko przy procesach technologicznych w:

- Komorze fermentacji pierwotnej
- Komorze fermentacji wtórnej
- Wylocie bezpieczników biogazu lokalizowany na wyżej wymienionych zbiornikach
- Studni kondensatu

Powstający w trakcie procesu fermentacji substancji organicznych biogaz magazynowany jest w niskociśnieniowych, membranowych zbiornikach biogazu lokalizowanych na koronach komór fermentacji pierwotnej i wtórnej.

Charakterystyka pożarowo-wybuchowa biogazu

Skład biogazu może być następujący:

- metan (CH₄) - 55%
- dwutlenek węgla CO₂ - 45%
- śladowe ilości wodoru (H₂) i siarkowodoru (H₂S)

	Jednostka	Biogaz	Gaz ziem.	Propan	Metan	Wodór
Wartość opałowa	kWh/m ³	6	10	26	10	3
Gęstość	kg/m ³	1,2	0,7	2,01	0,72	0,09
Stosunek gęstości do powietrza		0,9	0,54	1,51	0,55	0,07
Temperatura samozapłonu	°C	700	650	470	650	580
Maks. prędkość zapłonu w powietrzu	m/s	0,25	0,39	0,42	0,47	0,43

Granice zapłonu gazu w powietrzu	%	6 - 12	5 - 15	2 - 10	5 - 15	4 - 80
Teoretyczne zapotrzebowanie powietrza	m ³ /m ³	5,7	9,5	23,9	9,5	2,4

Wyszczególnienie	Metan	Wodór	Siarkowodór
Wzór chemiczny	CH ₄	H ₂	H ₂ S
Temp. Wrzenia	- 165 st.C	- 253 st.C	- 60 st.C
Temp. Topnienia	- 184 st.C	- 259 st.C	- 86 st.C
Temperatura samozapłonu	650 st.C	580 st.C	290 st.C
Klasa temperaturowa	T1	T1	T3
Dolna granica wybuchowości	4,9 %	4,0 %	4,3 %
Górna granica wybuchowości	15,4 %	75,0 %	45,5 %
Grupa wybuchowości	I, IIA	IIC	IIB
Maksymalny przyrost ciśnienia	605 kPa	625 kPa	389 kPa

15.3. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Projektowane na terenie przedmiotowej inwestycji budynki sklasyfikowano jako produkcyjno-magazynowe PM z wyłączeniem budynku operatorskiego ze sterownią, który sklasyfikowano jako budynek kategorii ZLIII.

15.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na obiekcie

Na terenie biogazowni występuje wyłącznie kategoria PM. Budynek operatorski ma charakter budynku usługowego z zatrudnieniem do 10 osób.

15.5. Podział na strefy pożarowe

Na terenie przedmiotowej inwestycji zakłada się 4 strefy pożarowe w skład których wchodzi:

- I. zbiornik fermentacji, zbiornik fermentacji wtórnej, zbiornik zarobowy, pochodnia
- II. budynek operatorski ze sterownią
- III. stacja transformatorowa,
- IV. stacja uzdatniania biogazu, jednostka kogeneracyjna, hala przyjęć i składowania substratów.

Dla wszystkich stref pożarowych zachowane zostały normatywne odległości z wyjątkiem stacji transformatorowej której konstrukcję zaprojektowano w klasie odporności pożarowej B, w klasie odporności ogniowej REI120.

15.6. Maksymalną gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego projektowanych obiektów nie przekracza 500 MJ/m² o klasie odporności ogniowej D, za wyjątkiem stacji transformatorowej, dla której gęstość obciążenia ogniowego mieści się w zakresie 2000 – 4000 MJ/m² w klasie odporności pożarowej B.

15.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Ściany i strop stacji transformatorowej projektuje się w klasie odporności ogniowej REI 120 (dla gęstości obciążenia ogniowego w zakresie od 2000 do 4000 MJ/m²) oraz jako wolne od otworów od strony obiektów znajdujących się w odrębnej strefie pożarowej. Otwory znajdować się będą wyłącznie w ścianie frontowej od strony północnej stacji transformatorowej.

Klasę odporności pożarowej obiektów na terenie inwestycji ustala się tylko dla budynku operatorskiego. Biorąc pod uwagę klasyfikację pożarową budynku i jego wysokość, budynek ten projektuje się jako spełniający wymagania klasy E odporności pożarowej. Elementy budynków i obiektów zaprojektowano o odporności ogniowej nie mniejszej niż R30 dla głównej konstrukcji nośnej. Pozostałe elementy budynku nie muszą posiadać określonej odporności ogniowej, ale muszą spełniać wymóg nie rozprzestrzeniania ognia (NRO).

Dla obiektów budowlanych na terenie inwestycji klasy odporności pożarowej nie ustala się. Konstrukcja nośna wszystkich projektowanych obiektów spełnia klasę odporności ogniowej minimum R30. Obiekty będą wykonane z elementów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Komorę fermentacyjną oraz fermentacji wtórnej należy wykonać z materiałów niepalnych. Izolację termiczną komory fermentacyjnej, fermentacji wtórnej i przewodów biogazu rolniczego należy wykonać w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia (NRO).

Gęstość obciążenia ogniowego budynków i obiektów nie przekracza 500 MJ/m^2 i projektuje się w klasie odporności pożarowej E dla stacji transformatorowej, dla której gęstość obciążenia ogniowego mieści się w zakresie $2000 - 4000 \text{ MJ/m}^2$. Projektuje budynki i obiekty w klasie odporności ogniowej E ze względu na maksymalną gęstość obciążenia ogniowego nie większą niż 500 MJ/m^2 . Konstrukcja stacji transformatorowej winna być w klasie REI120 odporności ogniowej, w klasie odporności pożarowej B.

15.8. Charakterystyka zagrożenia pożarowego oraz informacje o zagrożeniu wybuchem

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U Nr 109, poz.719) w obiektach i na terenach przyległych, gdzie prowadzone są procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe, powinna być dokonana ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych. W ramach procesu technologicznego objętego niniejszym opracowaniem występuje zagrożenie wybuchem od wytwarzanego biogazu.

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.

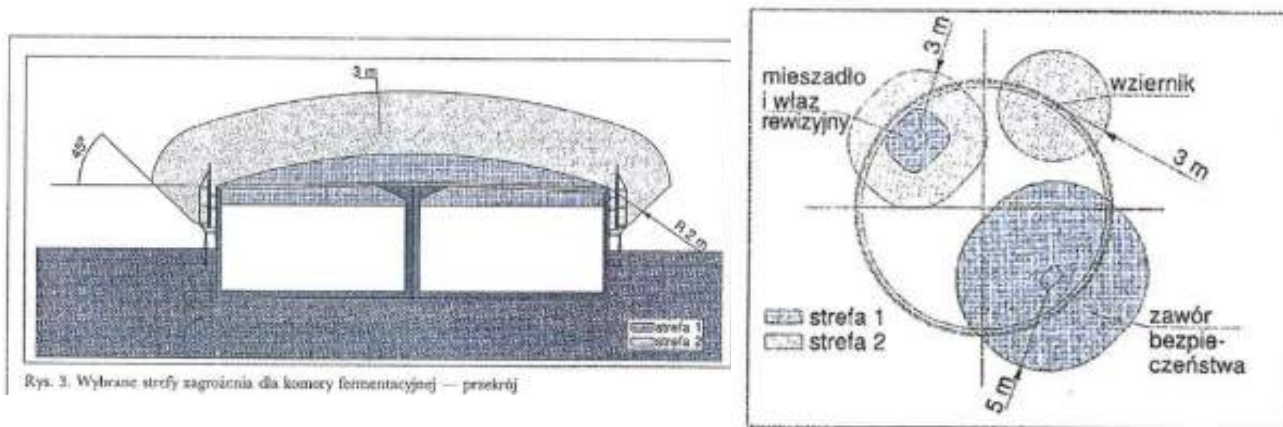
Przyjęto następującą klasyfikację stref zagrożenia wybuchem:

- **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.

Wymiary stref zagrożenia wybuchem są następujące:

- komory fermentacji pierwotnej i wtórnej – strefa 0 w całej komorze/zbiorniku nad osadem gnilnym (występuje wewnątrz zbiorników biogazu nad osadem gnilnym)
- strefa 0 w komorach przelewowych i syfonach (wyznacza się strefę 0 wewnątrz studni kondensatu)
- wokół niezapewniających gazo szczelności włączów do komór – strefa 1 – 3 m (włączów do zbiorników biogazu w przedmiotowej instalacji nie przewiduje się)
- wokół połączeń kołnierzowych 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 pomieszczenia; (w przedmiotowej instalacji nie występuje poza jednostkami kogeneracji w zabudowie kontenerowej, które wyposażone są w eksplozymetry i wentylację mechaniczną)
- filtry w pomieszczeniach wyposażonych w eksplozymetry i wentylację mechaniczną awaryjną – nie wyznacza się; (maszynownie kogeneratorskie wyposażone są w eksplozymetry i wentylację mechaniczną awaryjną, strefa zagrożenia wybuchem nie występuje)
- wokół zaworów bezpieczeństwa – strefa 1 – 5 m; wokół przewodów odpowietrzających i wydmuchowych – strefa 1 o promieniu 5 m, przy czym 1 m w dół, 10 m w górę; (strefę wyznacza się w promieniu 5 m w tym 1 m w dół i 10 m w górę wokół rury wydmuchowej zaworów bezpieczeństwa montowanych na koronach zbiorników fermentacji)
- pomieszczenia sprężarek biogazu – strefa 1 w całym pomieszczeniu, pomieszczenia sprężarek biogazu wyposażone w eksplozymetry i wentylację mechaniczną awaryjną – strefa 1 – 0,5 m wokół możliwych źródeł wydzielania.

(w przedmiotowej instalacji nie występuje; sprężarki – dmuchawy biogazu lokalizowane na fundamencie na zewnątrz pomieszczeń)



Strefy i przestrzenie zagrożone wybuchem należy oznakować odpowiednimi znakami bezpieczeństwa. Szczegółową ocenę w zakresie zagrożenia wybuchem zgodnie z § 37 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, należy wykonać na podstawie dokumentacji wykonawczej/powykonawczej przed oddaniem obiektu do użytkowania. Obszar stref zagrożenia wybuchem nie wykracza poza teren Inwestycji. Strefy przedstawiono w części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu na rysunku PPOŻ-1/2, PPOŻ-2/2.

15.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Wszystkie drzwi wyjściowe mają minimalną szerokość 0,9 m, wysokość 2,0 m i otwierają się na zewnątrz. Zachowana została długość przejścia do wyjścia ewakuacyjnego, długość dojścia nie przekracza 10 m. Wyjścia z pomieszczeń należy oznakować zgodnie z PN-92/N-01256/02. Budynek operatorski ma charakter budynku usługowego z zatrudnieniem do 10 osób- zwolniony z wymagań klasy odporności pożarowej i z dopuszczeniem szerokości wyjścia ewakuacyjnego 0,9m.

Do czasu uruchomienia inwestycji należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z 07 czerwca 2010 r. (Dz.U. 2010 nr 109, poz. 719) oraz oceną zagrożenia wybuchem.

15.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu

Obiekt należy wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu (2 szt.) i odpowiednio oznakować. Sprzed wyłącznika przeciwpożarowego zasilane muszą być wszystkie urządzenia, które winny pracować podczas pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu ma za zadanie odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Obwody elektryczne zabudowane w strefie pożarowej objętej pożarem, które nie powinny być wyłączone w czasie pożaru należy projektować i wykonywać wg zasad obowiązujących dla instalacji bezpieczeństwa spełniające wymagania PN-EC 60364-5-56. Przycisk sterujący przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu należy połączyć kablem HDGs PH90. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu projektuje się na ścianie zewnętrznej stacji transformatorowej oraz na słupku przy bramie wjazdowej, który swoim działaniem obejmować będzie wszystkie obiekty przedmiotowej inwestycji.

15.11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych

Wszystkie obiekty należy wyposażać w gaśnice. Należy zapewnić co najmniej jedną jednostkę masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicy (jednostce sprzętu) na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej. Długość dojścia do gaśnicy z każdego miejsca w obiekcie nie może przekraczać 30 m. Do gaśnicy powinien być zapewniony dostęp o szerokości nie mniejszej niż 1m.

Jednostkę kogeneracji należy wyposażać w gaśnice śniegowe 5kg i proszkowe 6 kg natomiast obiekty kubaturowe w gaśnice proszkowe 4 kg ABC. Gaśnice muszą być okresowo kontrolowane i badane, a ich rozmieszczenie oznakowane zgodnie z PN-EN ISO 7010:2012.

Biogazownia wymaga zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru. Wymaganą ilość wody niezbędną do celów przeciwpożarowych, do zewnętrznego gaszenia pożaru ustalono zgodnie z wymogami rozporządzenia w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. Dla obiektów budowlanych gospodarki rolnej powinna być zapewniona z sieci

wodociągowej przeciwpożarowej, w ilości 15 dm³/s co najmniej jednego hydrantu DN100 lub zapas wody 150 m³ w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Zaprojektowano naziemny zbiornik p.poż o pojemności 150m³. Wymagany czas napełnienia zbiornika po jego opróżnieniu zgodnie z normą PN-B-02857:2017-04 nie może przekroczyć 48h 50% objętości zbiornika. W razie ujawnienia niezgodności należy poczynić kroki celem spełnienia powyższych wymagań w zakresie wystarczającej ilości wody na cele przeciwpożarowe. Lokalizację stanowiska czerpania wody, zbiornika p.poż. i drogi pożarowej do niego prowadzącej przedstawiono w części rysunkowej na rysunku PPOŻ-1/2.

15.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Utrzymanie wymaganej odległości stacji transformatorowej od obiektu stacji uzdatniania biogazu nie jest wymagane z uwagi na konstrukcję stacji transformatorowej od stacji uzdatniania biogazu w ścianę ściany oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności pożarowej B, w klasie odporności ogniowej REI120. Zbiornik fermentacji pierwotnej i wtórnej posiadają strefę bezpieczeństwa rozciągającą się wokół w odległości 8,0m. W ich zasięgu znajdują się: zbiornik zarobowy oraz budynek techniczny między-zbiornikowy (z węzłem ciepła), które są z nimi powiązane technologicznie.

Kategoria zagrożenia ludzi ZLIII:

- Budynek operatorski ze sterownią:
 - o odległość od stacji transformatorowej: 3 m,
 - o odległość od węzła ciepła: 55,9 m,
 - o odległość od pochodni biogazu: 35,7 m,
 - o odległość od zbiornika fermentacji 36,3 m,

Obiekty PM:

- Stacja transformatorowa:
 - o odległość od budynku operatorskiego ze sterownią: 3 m,
 - o odległość od stacji uzdatniania biogazu: 13,2 m, ściana stacji transformatorowej od strony stacji uzdatniania biogazu projektowana jako ściana oddzielenia pożarowego
 - o odległość od kontenera układu kogeneracyjnego z wytwornicą pary: 2,5 m, ściana stacji transformatorowej od strony kontenera układu kogeneracyjnego projektowana jako ściana oddzielenia pożarowego
 - o odległość od hali przyjęć i składowania substratów: 19,95 m ściana stacji transformatorowej od strony hali przyjęć i składowania substratów projektowana jako ściana oddzielenia pożarowego.

15.13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy – w ramach projektu nie przewiduje się rozwiązań zamiennych.

16 INFORMACJE O ZGODZIE NA ODSZTĘPSTWO OD PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH

Projektowany obiekt nie wymaga uzyskania zgody na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy Prawo budowlane. Zaprojektowano budynek w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Sporządził:

PROJEKT BUDOWLANY

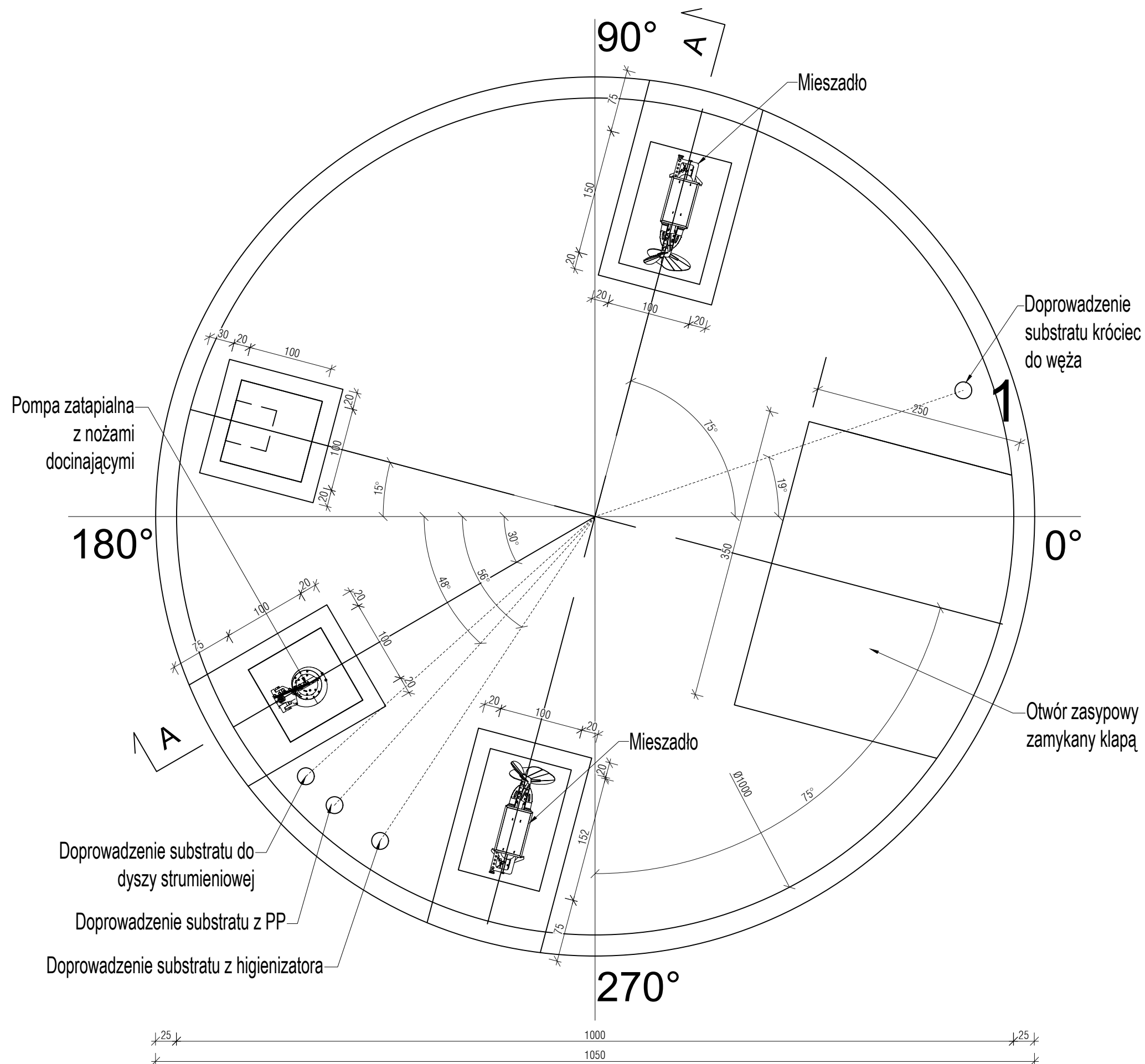
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

CZĘŚĆ 2/2

– CZĘŚĆ RYSUNKOWA –

Ta strona jest celowo pusta

RZUT STROPU



ZERO BUDOWLI

 $\pm 0,00 = 183,90 \text{ m n.p.m.}$

PRZEGRODY/ LEGENDA



Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego

UWAGI OGÓLNE:

KLASA KONSTRUKCJI:	S4
KLASA EKSPOZYCJI:	XF2
BETON:	C30/37
OTULINA c_{nom} :	5 cm
STAL:	A-IIIIN (B 500SP)

1. Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi.
2. Dobór urządzeń mieszających i wyposażenia zbiornika, wykonać wg wytycznych technologicznych.
3. Szczegóły według projektów wykonawczych poszczególnych branż.

BIURO PROJEKTOWE



BIOWATT S.A.

ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań
tel. 61 855 35 90, biowatt@biowat.pl

INVESTOR

Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński
Konstancin 5, 97-255 Ujazd

NAZWA ZADANIA	
---------------	--

**BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI
NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7,
OBREB PGR NIEWIADÓW-MACZNIK, GM. UJAZD**

ADRES OBIEKTU	
---------------	--

Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości
Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik,
jednostka ewidencyjna: 101610 5, identyfikator działki: 101610 5.0013.11/7

FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Koleszo	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bomburski	St-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWB/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Mańka	SKL/5669/PWDE/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	

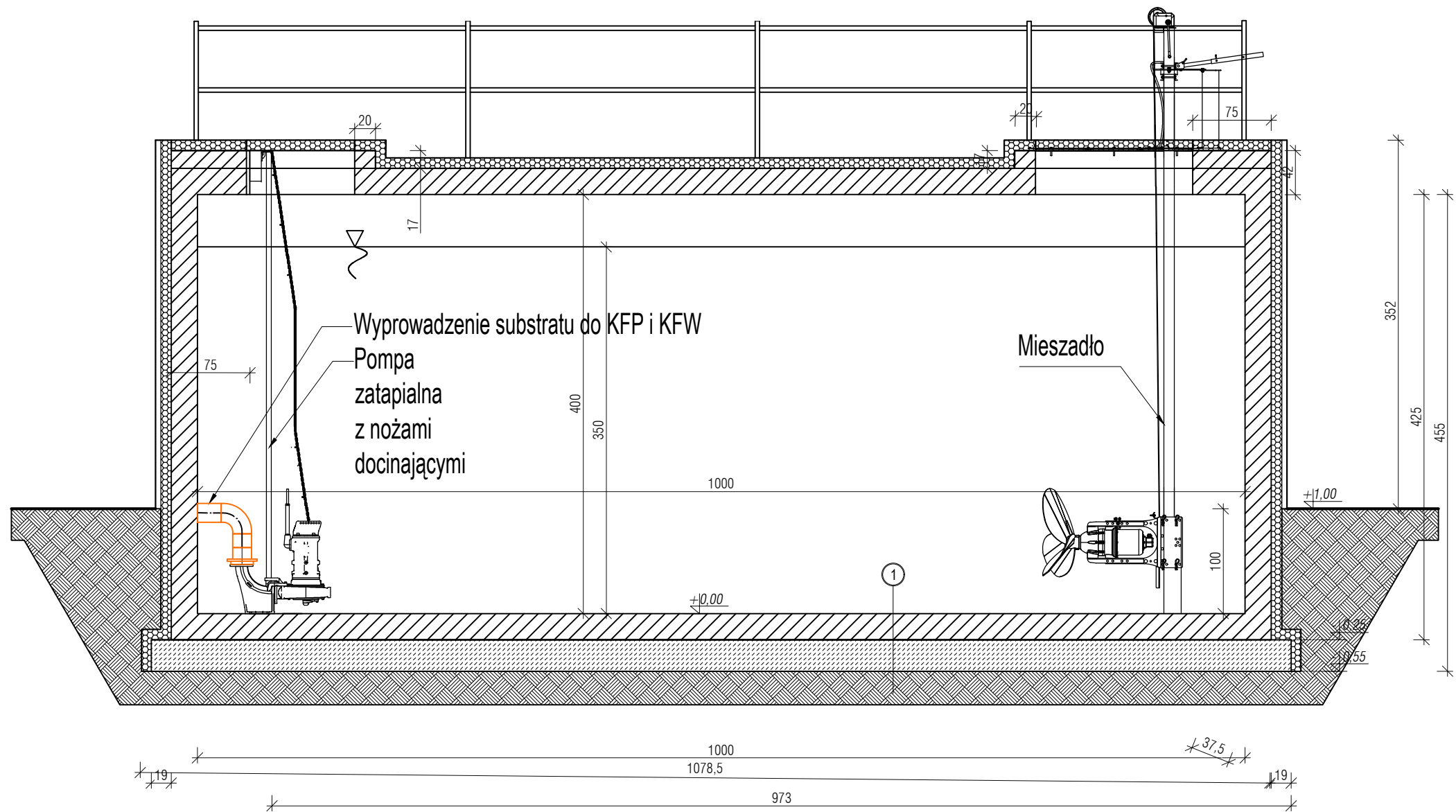
TYTUŁ RYSUNKU

ZBIORNIK ZAROBOWY [4] - RZUT STROPU

SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-2/1/2	72

Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994

PRZEKRÓJ A-A



1 PROJ. WARSTWY POSADOWIENIA

- powłoka epoksydowa
- plyta betonowa gr. 25 cm
- 2x folia budowlana 0,2 mm
- beton podkładowy C8/10 gr. 30 cm
- kotwiony do płyty dennej
- grunt rodzimy

ZERO BUDOWLI

± 0,00 = 183,90 m n.p.m.

PRZEGRODY/ LEGENDA



Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego

UWAGI OGÓLNE:

KLASA KONSTRUKCJI: S4
KLASA EKSPOZYCJI: XA3, XC4, XF1
BETON: C30/37
OTULINA C_{nom} : 5 cm
STAL: A-IIIN (B 500SP)

- Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi.
- Dobór urządzeń mieszających i wyposażenia zbiornika, wykonać wg wytycznych technologicznych.
- Szczegóły według projektów wykonawczych poszczególnych branż.

BIURO PROJEKTOWE



BIOWATT S.A.

ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań
tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl

INWESTOR

Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński
Konstancin 5, 97-255 Ujazd

NAZWA ZADANIA

BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI
NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7,
OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD

ADRES OBIEKTU

Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości
Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik,
jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7

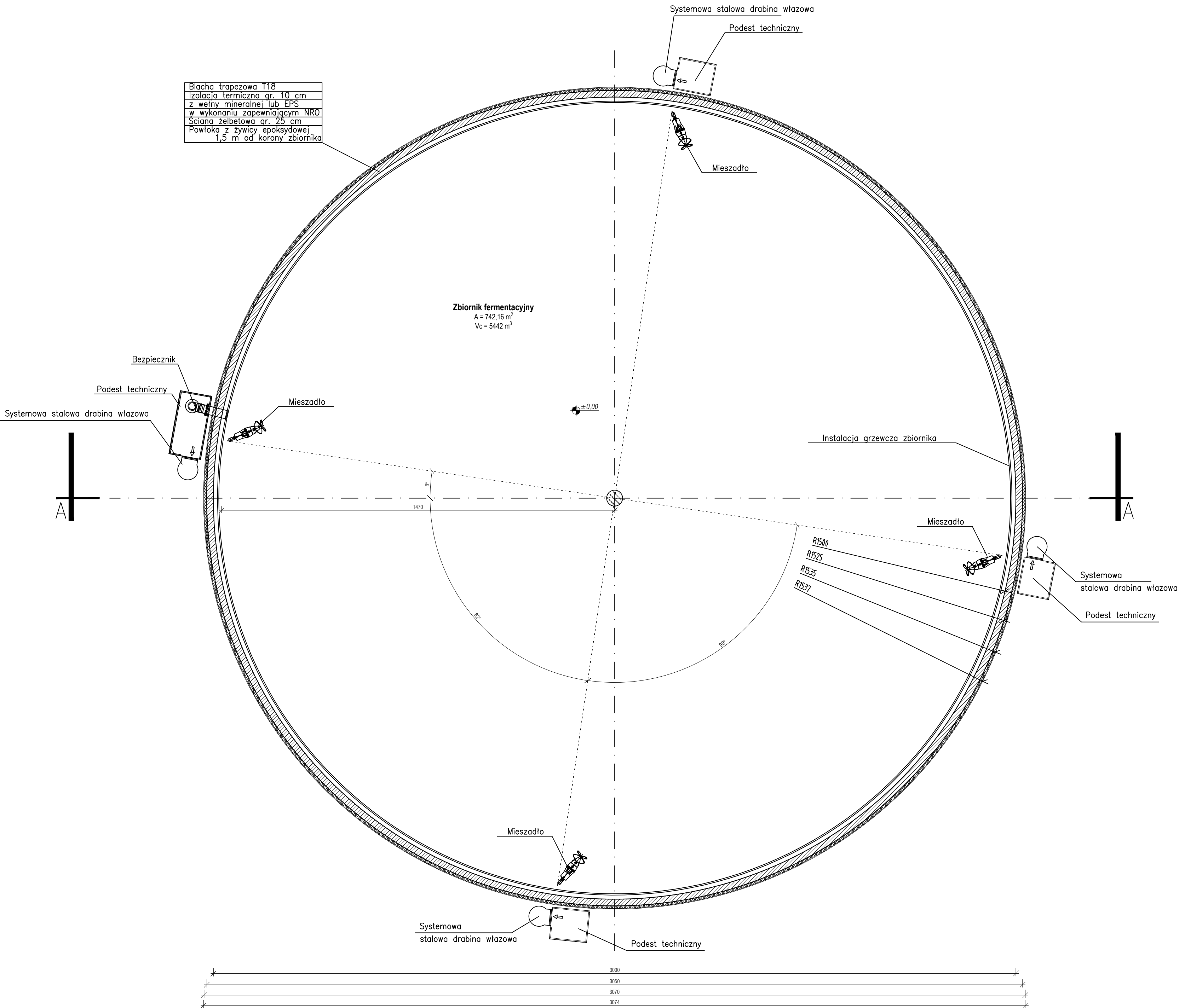
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bamburski	SI-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MA2/0033/PWB5/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Mańka	SK1/5669/PW0E/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	

TYTUŁ RYSUNKU

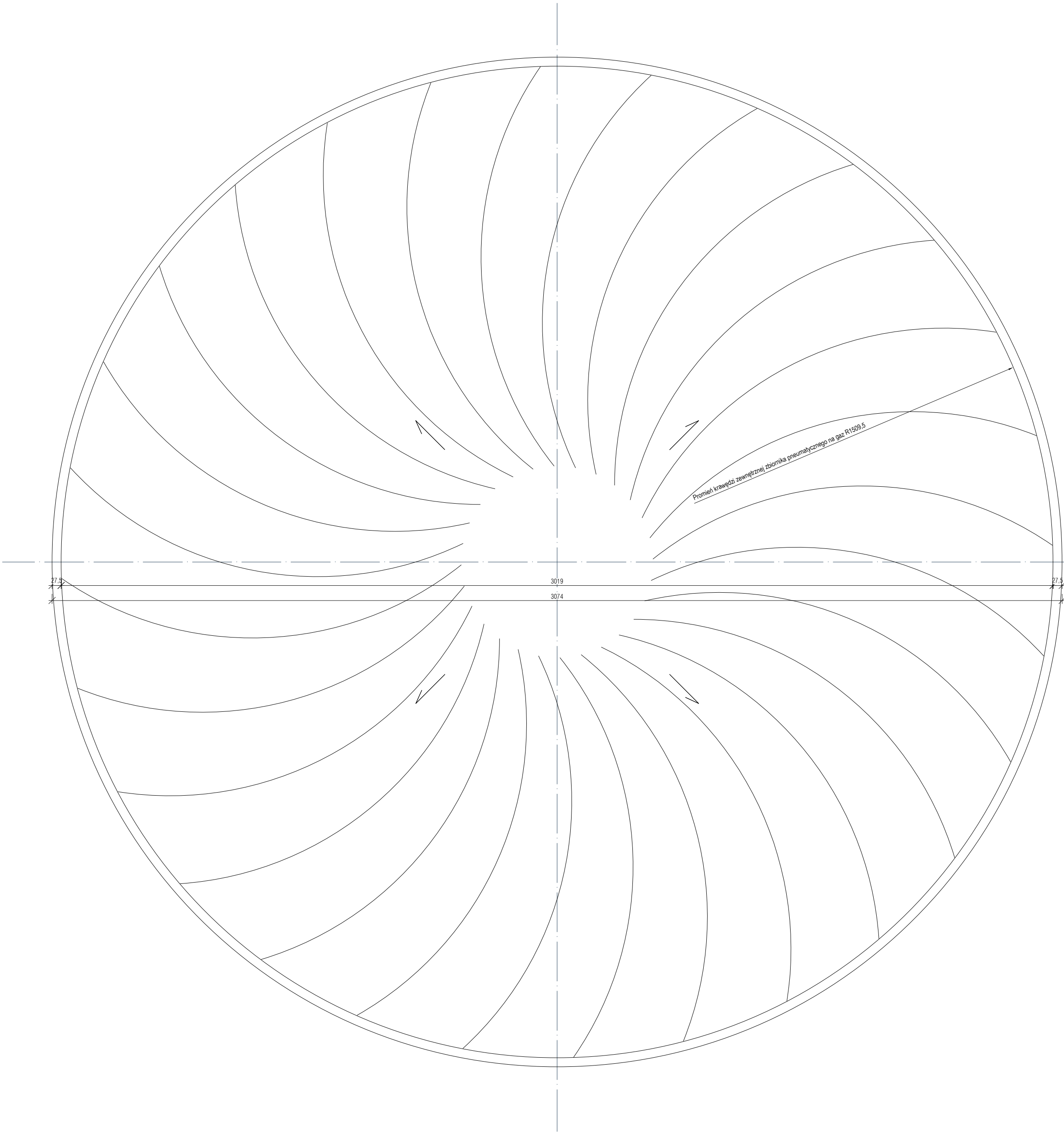
ZBIORNIK ZAROBOWY [4] - PRZEKRÓJ A-A

SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-2-2/2	73

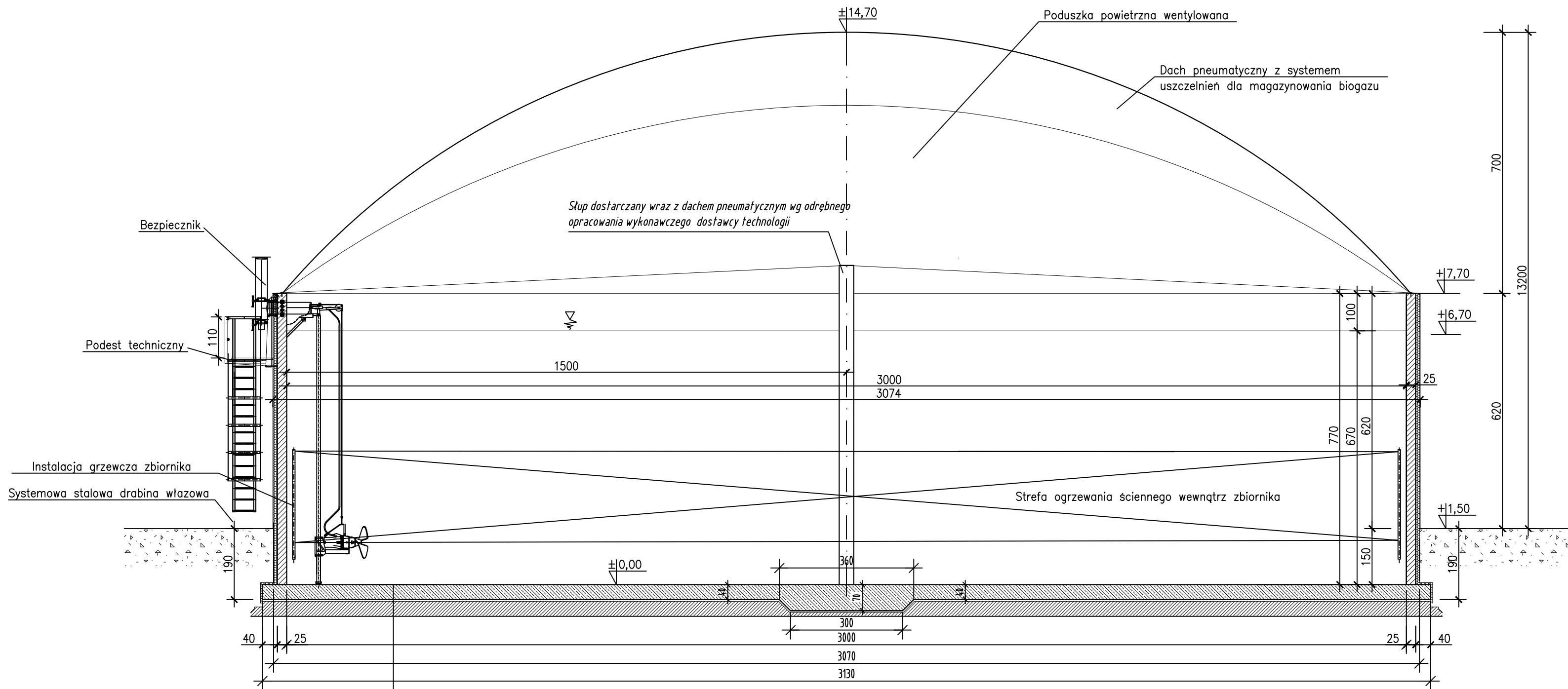
Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.



ZERO BUDOWLI	
± 0,00 = 183,40 m n.p.m.	
PRZEGRODY/ LEGENDA	
	Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego
	Termoizolacja - wełna mineralna lub EPS
UWAGI OGÓLNE:	
DNO i ŚCIANY ZBIORNIKA Beton B45 (C35/45) Stal A-IIIN (B500SP) Klasa ekspozycji - XA3 Max wartość w/c = 0,45 Min zawartość cementu - 360 kg/m³; cement odporny na siarczany Nominalna grubość otuliny - 50 mm	
ELEMENTY STALOWE ZEWNĘTRZNE Stal profilowa - S235J2G3, ocynkowana	
ELEMENTY STALOWE WEWNĘTRZNE Stal nierdzewna np. X5CrNi 18-10	
Dobór powłoki pneumatycznej i wyposażenia magazynu gazu, potrzebnych w procesie technologicznym fermentacji, wykonać wg wytycznych technologicznych. Rysunki należy rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu wykonawczego.	
Dobór urządzeń mieszających i wyposażenia zbiornika, potrzebnych w procesie fermentacji, wykonać wg wytycznych technologicznych. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu wykonawczego.	

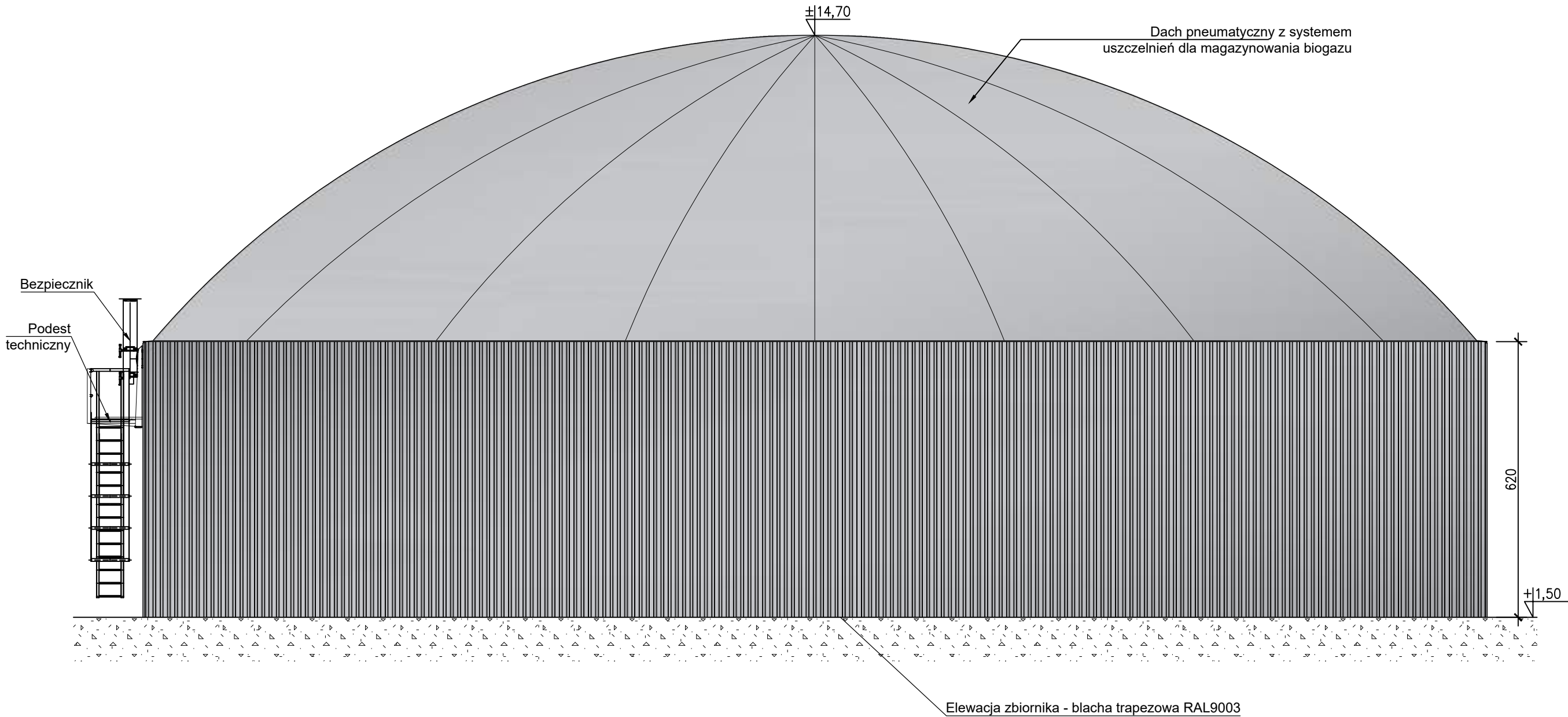


ZERO BUDOWLI					
± 0,00 = 183,40 m n.p.m.					
PRZEGRODY/ LEGENDA					
	Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego				
	Termoizolacja - wełna mineralna lub EPS				
<u>UWAGI OGÓLNE:</u> DNO i ŚCIANY ZBIORNIKA Beton B45 (C35/45) Stal A-IIIN (B500SP) Klasa ekspozycji - XA3 Max wartość w/c = 0,45 Min zawartość cementu - 360 kg/m³; cement odporny na siarczany Nominalna grubość otuliny - 50 mm ELEMENTY STALOWE ZEWNĘTRZNE Stal profilowa - S235J2G3, ocynkowana ELEMENTY STALOWE WEWNĘTRZNE Stal nierdzewna np. X5CrNi 18-10 Dobór powłoki pneumatycznej i wyposażenia magazynu gazu, potrzebnych w procesie technologicznym fermentacji, wykonać wg wytycznych technologicznych. Rysunki należy rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu wykonawczego. Dobór urządzeń mieszających i wyposażenia zbiornika, potrzebnych w procesie fermentacji, wykonać wg wytycznych technologicznych. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu wykonawczego.					
BIURO PROJEKTOWE					
		BIOWATT S.A. ul. Błacharska 2, 61-006 Poznań tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl			
INWESTOR					
Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński Konstancin 5, 97-255 Ujazd					
NAZWA ZADANIA					
BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD					
ADRES OBIEKTU					
Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7					
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bomburski	Si-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Role	MA2/0033/PMB/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Muska	SKL/5689/PWOE/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	
TYTUŁ RYSUNKU					
ZBIORNIK FERMENTACYJNY [5] - RZUT DACHU					
SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-3-2/4	75
Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.					

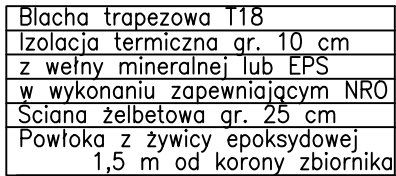


Płyta denna żelbetowa gr. 40 pogrubiona na środku do gr.70cm
zbrojenie podstawowe dołem i góra – siatka #16co10cm
+dozbrojenie w strefie pogrubienia płyty
Polistyren XPS 500 kPa 5 cm
Podbeton gr. 10 do 30 cm C8/10
Geowłóknina

ZERO BUDOWLI					
± 0,00 = 183,40 m n.p.m.					
PRZEGRODY/ LEGENDA					
	Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego				
	Termoizolacja - wełna mineralna lub EPS				
UWAGI OGÓLNE:					
DNO i ŚCIANY ZBIORNIKA Beton B45 (C35/45) Stal A-IIIN (B500SP) Klasa ekspozycji - XA3 Max wartość w/c = 0,45 Min zawartość cementu - 360 kg/m³; <u>cement odporny na siarczany</u> Nominalna grubość otuliny - 50 mm					
ELEMENTY STALOWE ZEWNĘTRZNE Stal profilowa - S235J2G3, ocynkowana					
ELEMENTY STALOWE WEWNĘTRZNE Stal nierdzewna np. X5CrNi 18-10					
Dobór powłoki pneumatycznej i wyposażenia magazynu gazu, potrzebnych w procesie technologicznym fermentacji, wykonać wg wytycznych technologicznych. Rysunki należy rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu wykonawczego. Dobór urządzeń mieszających i wyposażenia zbiornika, potrzebnych w procesie fermentacji, wykonać wg wytycznych technologicznych. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu wykonawczego.					
BIURO PROJEKTOWE					
	BIOWATT S.A. ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań tel. 61 855 35 90, biowatt@biowat.pl				
INWESTOR					
Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński Konstancin 5, 97-255 Ujazd					
NAZWA ZADANIA					
BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD					
ADRES OBIEKTU					
Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7					
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bamburski	SI-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWB5/17	SANITARNIA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Matka	SKL/5649/PW06/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	
TYTUŁ RYSUNKU					
ZBIORNIK FERMENTACYJNY [5] - PRZEKROJ A-A					
SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-3-3/4	76
Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.					



ZERO BUDOWLI					
± 0,00 = 183,40 m n.p.m.					
PRZEGRODY/ LEGENDA					
	Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego				
	Termoizolacja - wełna mineralna lub EPS				
UWAGI OGÓLNE: DNO i ŚCIANY ZBIORNIKA Beton B45 (C35/45) Stal A-IIIN (B500SP) Klasa ekspozycji - XA3 Max wartość w/c = 0,45 Min zawartość cementu - 360 kg/m³; <u>cement odporny na siarczany</u> Nominalna grubość otuliny - 50 mm ELEMENTY STALOWE ZEWNĘTRZNE Stal profilowa - S235J2G3, ocynkowana ELEMENTY STALOWE WEWNĘTRZNE Stal nierdzewna np. X5CrNi 18-10 Dobór powłoki pneumatycznej i wyposażenia magazynu gazu, potrzebnych w procesie technologicznym fermentacji, wykonać wg wytycznych technologicznych. Rysunki należy rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu wykonawczego. Dobór urządzeń mieszających i wyposażenia zbiornika, potrzebnych w procesie fermentacji, wykonać wg wytycznych technologicznych. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu wykonawczego.					
BIURO PROJEKTOWE					
	BIOWATT S.A. ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań tel. 61 855 35 90, biowatt@biowat.pl				
INWESTOR					
Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński Konstancin 5, 97-255 Ujazd					
NAZWA ZADANIA					
BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD					
ADRES OBIEKTU					
Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7					
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bomburski	SI-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWB/17	SANITARNIA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Matka	SKL/5649/PW06/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	
TYTUŁ RYSUNKU					
ZBIORNIK FERMENTACYJNY [5] - ELEWACJA					
SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-3-4/4	77
Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.					



ZERO BUDOWLI

± 0,00 = 183,40 m n.p.m.

PRZEGRODY / LEGENDA

Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego

Termoizolacja - wełna mineralna lub EPS

UWAGI OGÓLNE:

DNO i ŚCIANY ZBIORNIKA
Beton B45 (C35/45) Stal A-IIIN (BS00SP)
Klasa ekspozycji - XA3
Max wartość w/c = 0,45
Min zawartość cementu - 360 kg/m³; **cement odporny na siarczany**
Nominalna grubość otuliny - 50 mm

ELEMENTY STALOWE ZEWNĘTRZNE
Stal profilowa - S235J2G3, ocynkowana

ELEMENTY STALOWE WEWNĘTRZNE
Stal nierdzewna np. X5CrNi 18-10

Dobór powłoki pneumatycznej i wyposażenia magazynu gazu, potrzebnych w procesie technologicznym fermentacji, wykonać wg wytycznych technologicznych.
Rysunki należy rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantom.
Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu wykonawczego.
Dobór urządzeń mieszających i wyposażenia zbiornika, potrzebnych w procesie fermentacji, wykonać wg wytycznych technologicznych. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu wykonawczego.

BIURO PROJEKTOWE

BIOWATT S.A.
ul. Blecharzka 2, 61-006 Poznań
tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl

INWESTOR

Gospodarstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński
Konstancin 5, 97-255 Ujazd

NAZWA ZADANIA

BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD

ADRES OBIEKTU

Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonja, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7

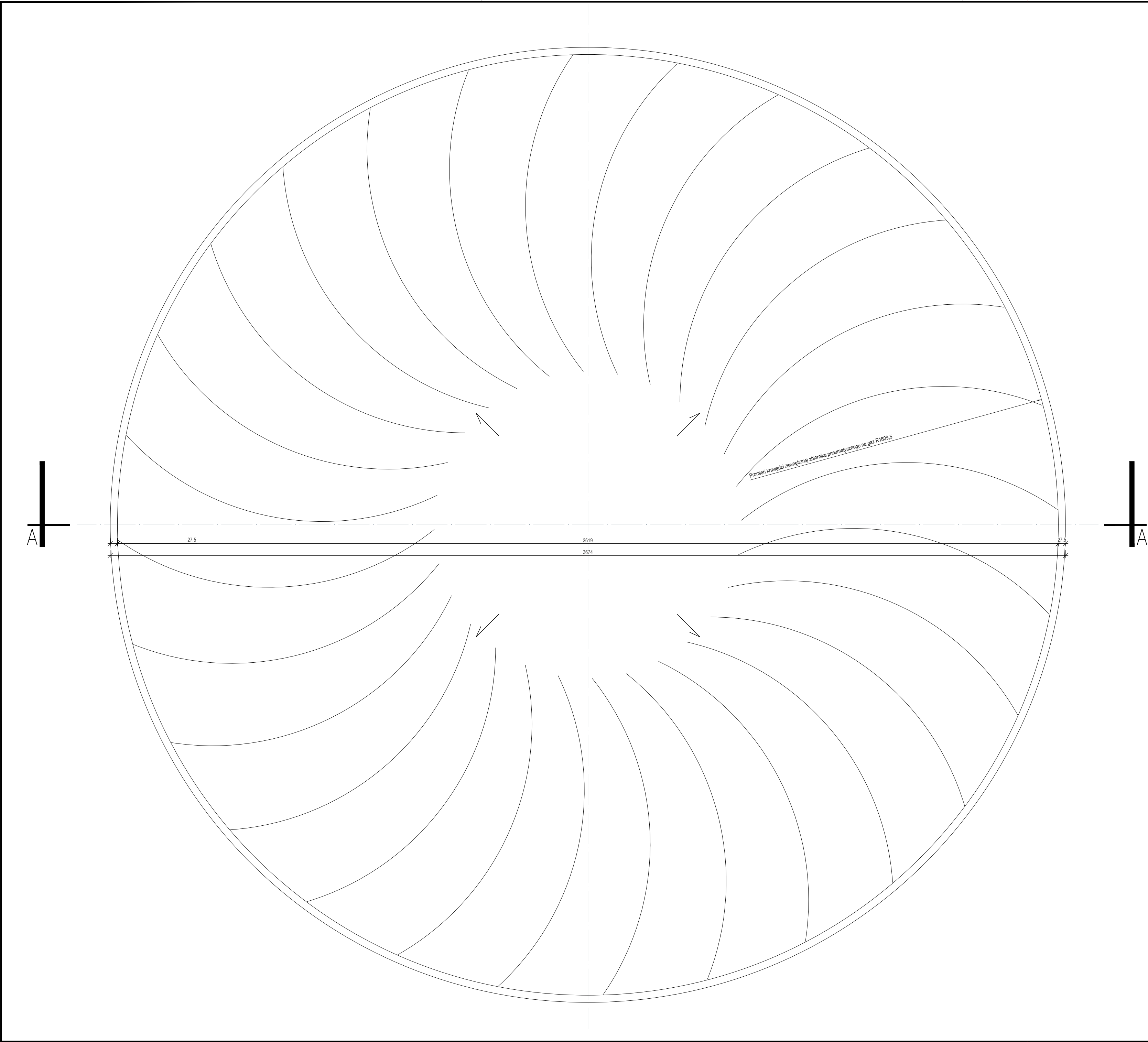
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bomburski	Sr-024/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAJ/0033/PWS/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Matko	SKJ/56497/PWOE/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	

TYTUL RYSUNKU

ZBIORNIK FERMENTACJI WTÓRNEJ [6] - RZUT PRZYZIEMI

SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-4.1/4	78

Prawa autorskie zastrzeżone. Strona z dnia 4 lutego 1994 r.



ZERO BUDOWLI

± 0,00 = 183,40 m n.p.m.

PRZEGRODY/ LEGENDA

Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego

Termoizolacja - wełna mineralna lub EPS

UWAGI OGÓLNE:

DNO i ŚCIANY ZBIORNIKA
Beton B45 (C35/45) Stal A-IIIN (B500SP)
Klasa ekspozycji - XA3
Max wartość w/c = 0,45
Min zawartość cementu - 360 kg/m³; cement odporny na siarczan
Nominalna grubość otuliny - 50 mm

ELEMENTY STALOWE ZEWNĘTRZNE
Stal profilowa - S235J2G3, ocynkowana

ELEMENTY STALOWE WEWNĘTRZNE
Stal nierdzewna np. X5CrNi 18-10

Dobór powłoki pneumatycznej i wyposażenia magazynu gazu, potrzebnych w procesie technologicznym fermentacji, wykonać wg wytycznych technologicznych.
Rysunki należy rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi.
Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu wykonawczego.
Dobór urządzeń mieszających i wyposażenia zbiornika, potrzebnych w procesie fermentacji, wykonać wg wytycznych technologicznych. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu wykonawczego.

BIURO PROJEKTOWE

BIOWATT S.A.
ul. Blocherska 2, 61-006 Poznań
tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl

INWESTOR

Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński
Konstancin 5, 97-255 Ujazd

NAZWA ZADANIA

BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI
NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7,
OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD

ADRES OBIEKTU

Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości
Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik,
jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7

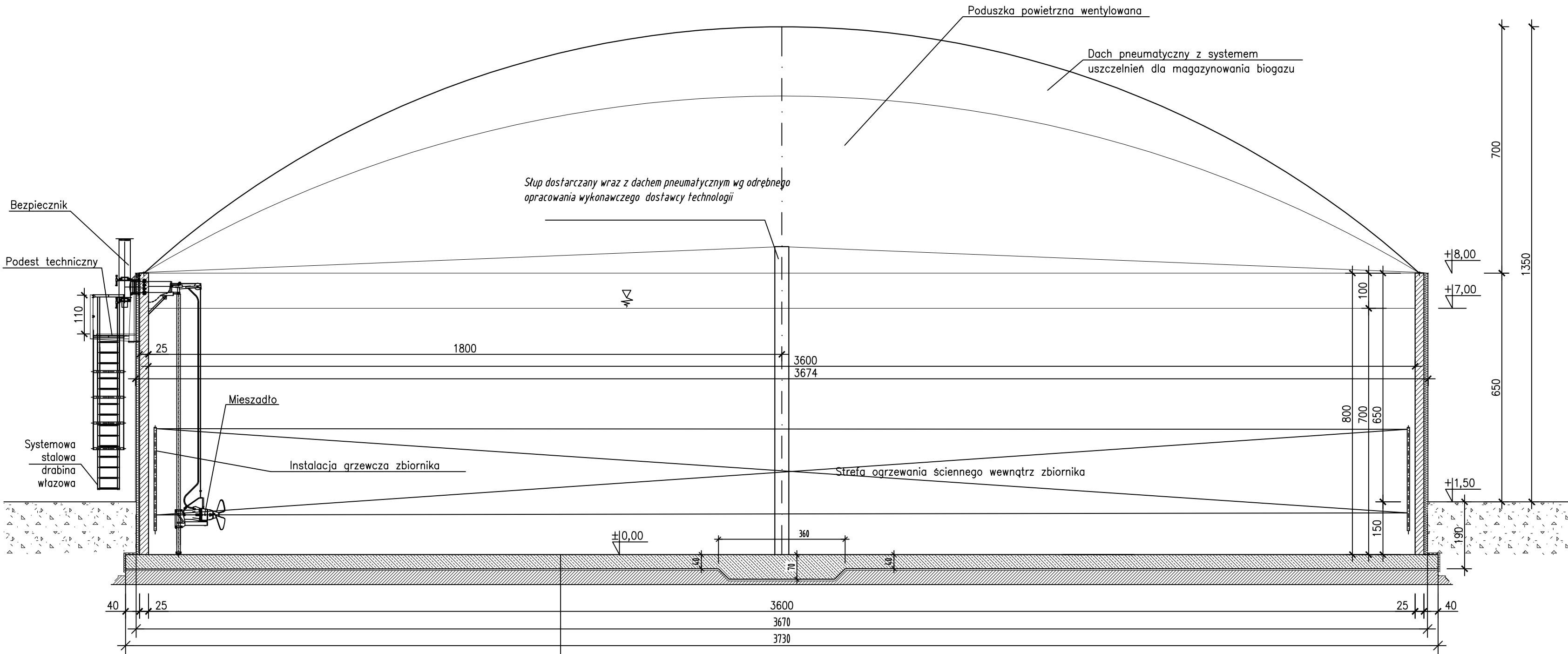
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bomburski	Si-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MA2/0033/PWBS/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Matko	SKL/5689/PWDE/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	

TYTUŁ RYSUNKU

ZBIORNIK FERMENTACJI WTÓRNEJ [6] - RZUT DACHU

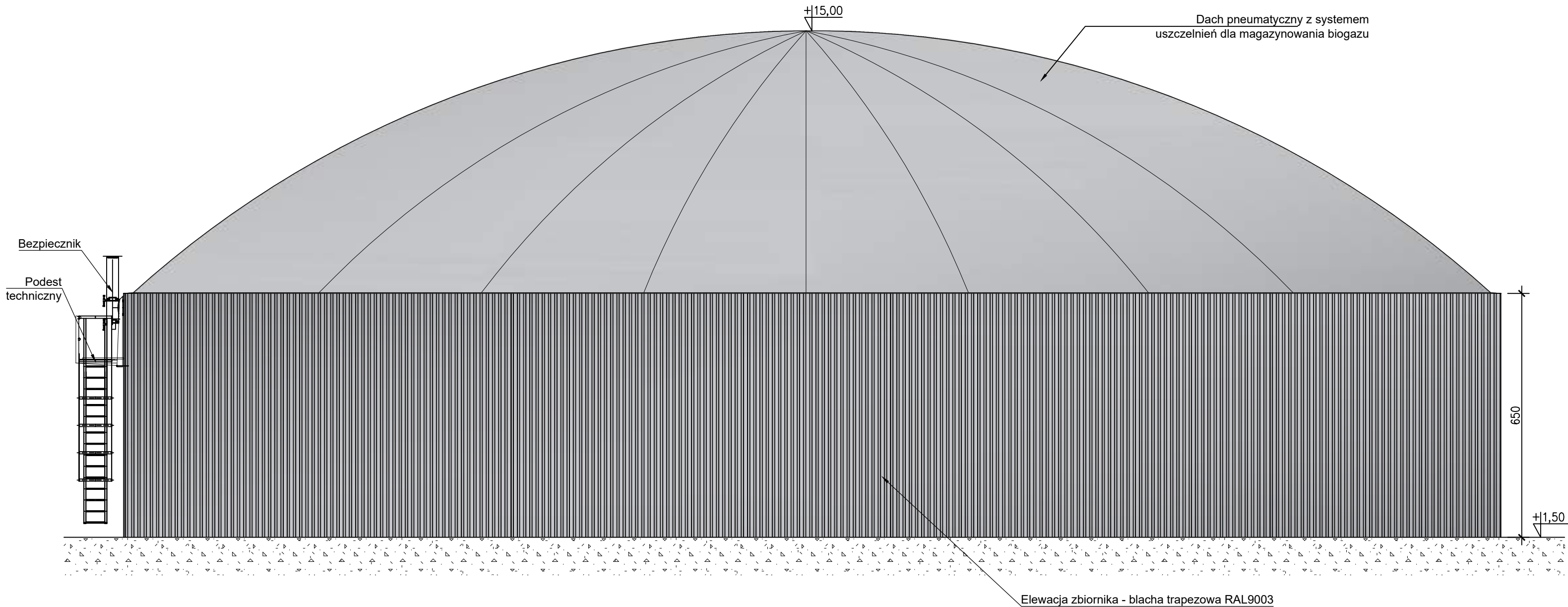
SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-4/2/4	79

Prawa autorskie zastrzeżone. Otwiera się 4 lutego 1994 r.

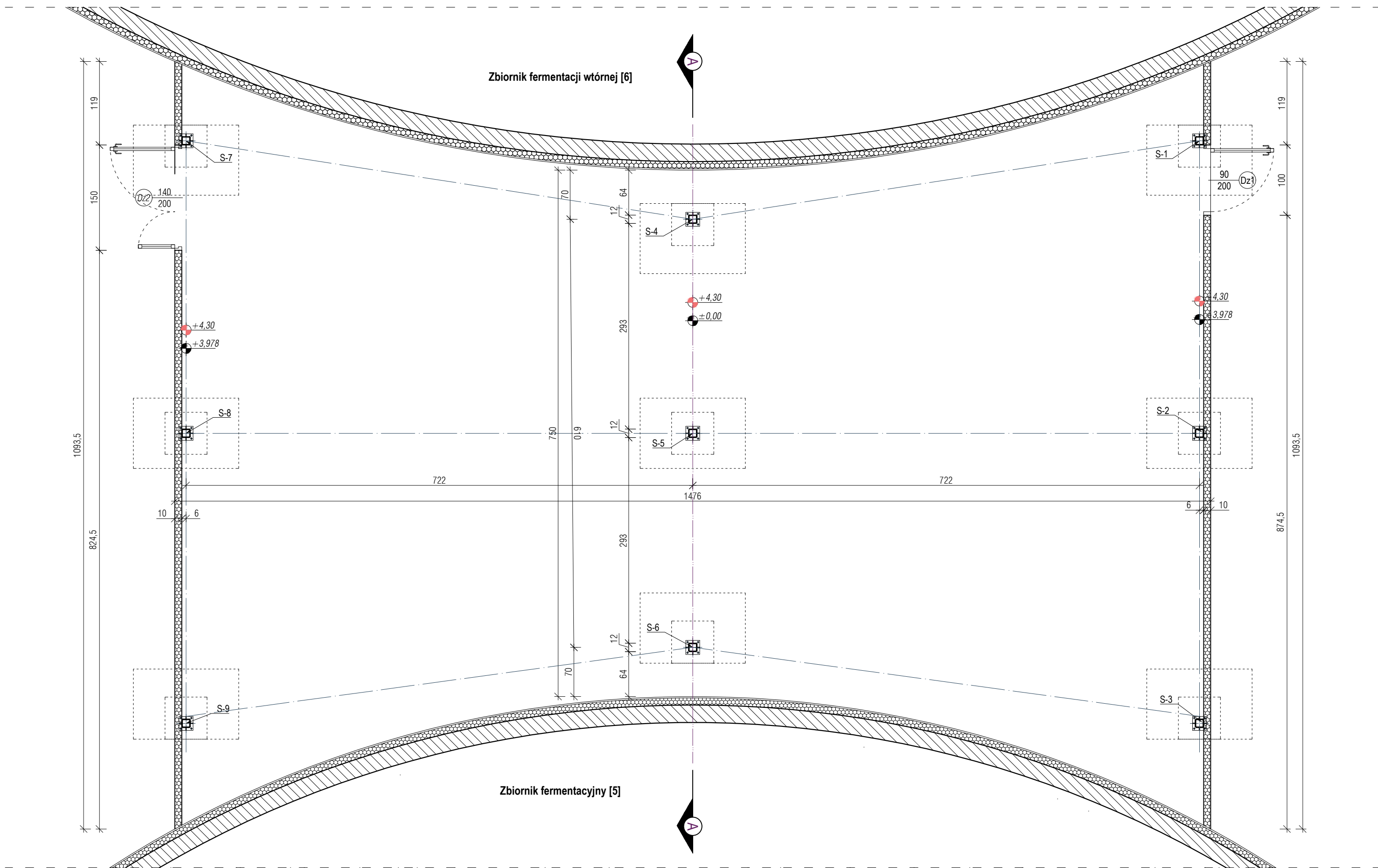


Płyta denna żelbetowa gr. 40 pogrubiczna na srodku do gr.70cm
zbrojenie podstawowe dołem i górq – siatka #16co10cm
+dozbrojenie w strefie pogrubiczenia płyty
Polistyren XPS 500 kPa 5 cm
Podbeton gr. 10 do 30 cm C8/10
Geowłóknina

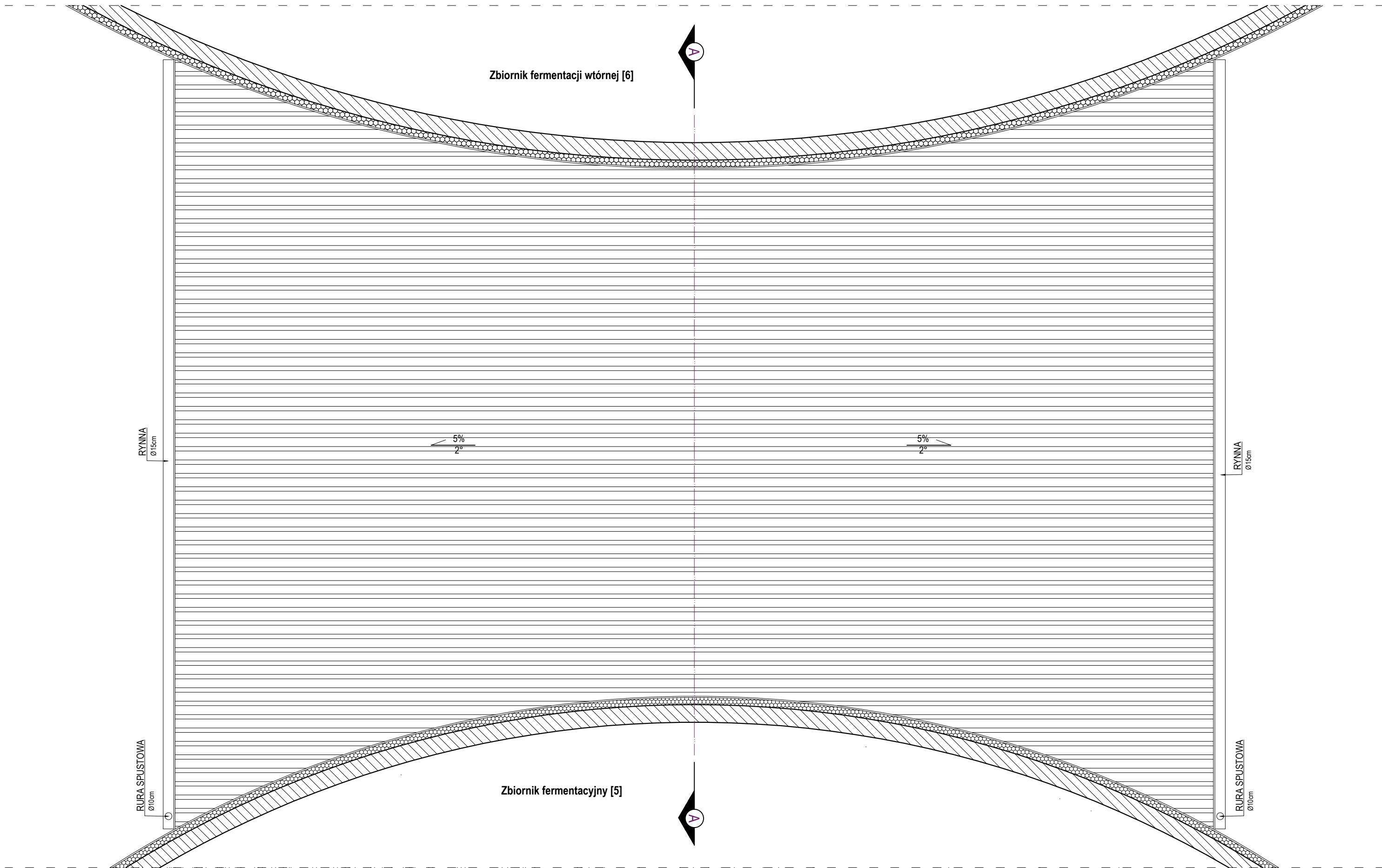
ZERO BUDOWLI					
± 0,00 = 183,40 m n.p.m.					
PRZEGRODY/ LEGENDA					
	Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego				
	Termoizolacja - wełna mineralna lub EPS				
UWAGI OGÓLNE:					
DNO i ŚCIANY ZBIORNIKA Beton B45 (C35/45) Stal A-IIIN (B500SP) Klasa ekspozycji - XA3 Max wartość w/c = 0,45 Min zawartość cementu - 360 kg/m³; <u>cement odporny na siarczany</u> Nominalna grubość otuliny - 50 mm					
ELEMENTY STALOWE ZEWNĘTRZNE Stal profilowa - S235J2G3, ocynkowana					
ELEMENTY STALOWE WEWNĘTRZNE Stal nierdzewna np. X5CrNi 18-10					
Dobór powłoki pneumatycznej i wyposażenia magazynu gazu, potrzebnych w procesie technologicznym fermentacji, wykonać wg wytycznych technologicznych. Rysunki należy rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu wykonawczego. Dobór urządzeń mieszających i wyposażenia zbiornika, potrzebnych w procesie fermentacji, wykonać wg wytycznych technologicznych. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu wykonawczego.					
BIURO PROJEKTOWE					
	BIOWATT S.A. ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań tel. 61 855 35 90, biowatt@biowat.pl				
INWESTOR					
Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński Konstancin 5, 97-255 Ujazd					
NAZWA ZADANIA					
BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD					
ADRES OBIEKTU					
Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7					
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bamburski	SI-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWB/17	SANITARNIA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Matka	SKL/5649/PW0E/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	
TYTUŁ RYSUNKU					
ZBIORNIK FERMENTACJI WTÓRNEJ [6] - PRZEKRÓJ A-A					
SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-4-3/4	80
Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.					



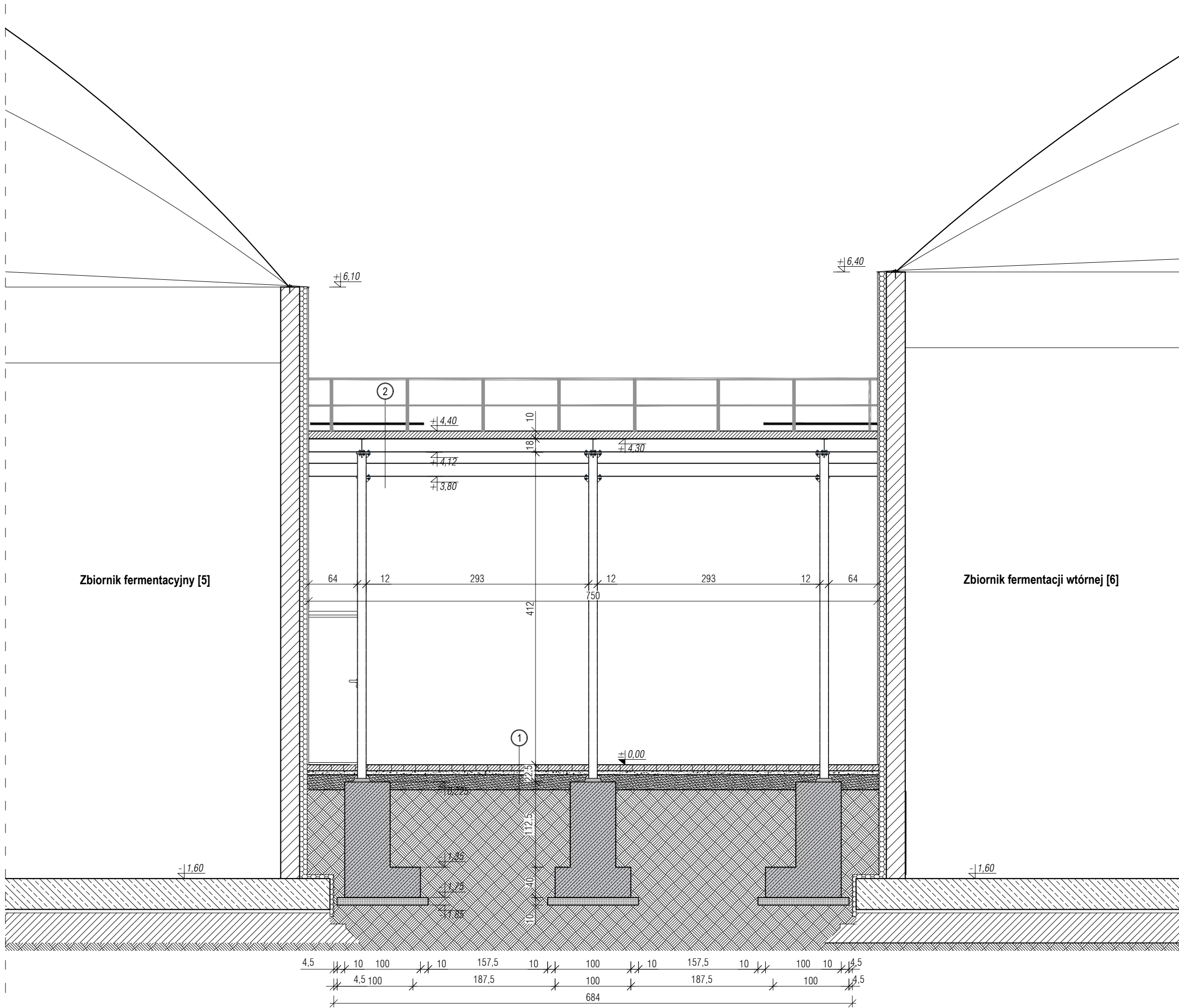
ZERO BUDOWLI					
± 0,00 = 183,40 m n.p.m.					
PRZEGRODY/ LEGENDA					
	Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego				
	Termoizolacja - wełna mineralna lub EPS				
UWAGI OGÓLNE: DNO i ŚCIANY ZBIORNIKA Beton B45 (C35/45) Stal A-IIIN (B500SP) Klasa ekspozycji - XA3 Max wartość w/c = 0,45 Min zawartość cementu - 360 kg/m³; <u>cement odporny na siarczany</u> Nominalna grubość otuliny - 50 mm ELEMENTY STALOWE ZEWNĘTRZNE Stal profilowa - S235J2G3, ocynkowana ELEMENTY STALOWE WEWNĘTRZNE Stal nierdzewna np. X5CrNi 18-10 Dobór powłoki pneumatycznej i wyposażenia magazynu gazu, potrzebnych w procesie technologicznym fermentacji, wykonać wg wytycznych technologicznych. Rysunki należy rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż. Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu wykonawczego. Dobór urządzeń mieszających i wyposażenia zbiornika, potrzebnych w procesie fermentacji, wykonać wg wytycznych technologicznych. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu wykonawczego.					
BIURO PROJEKTOWE					
	BIOWATT S.A. ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań tel. 61 855 35 90, biowatt@biowat.pl				
INWESTOR					
Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński Konstancin 5, 97-255 Ujazd					
NAZWA ZADANIA					
BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD					
ADRES OBIEKTU					
Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7					
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bamburski	SI-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWB5/17	SANITARNIA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Matka	SKL/5649/PW0E/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	
TYTUŁ RYSUNKU					
ZBIORNIK FERMENTACJI WTÓRNEJ [5] - ELEWACJA					
SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-4-4/4	81
Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.					



ZERO BUDOWLI																																											
± 0,00 = 185,00 m n.p.m.																																											
PRZEGRODY/ LEGENDA																																											
	Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego																																										
	Termoizolacja - wełna mineralna lub EPS																																										
UWAGI OGÓLNE: KLASA KONSTRUKCJI: S4 KLASA EKSPOZYCJI: XF2 BETON: C25/30 OTULINA C_{nom}: 5 cm STAŁ ZBROJENIOWA: A-IIIN (B 500SP) STAŁ KONSTRUKCYJNA: S235 Dobór urządzeń wyposażenia maszynowni wykonać wg wytycznych technologicznych. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu technicznego i wykonawczego. Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi.																																											
BIURO PROJEKTOWE  BIOWATT S.A. ul. Błacharska 2, 61-006 Poznań tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl INWESTOR Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński Konstancin 5, 97-255 Ujazd NAZWA ZADANIA BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD ADRES OBIEKTU Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7 <table><tr><th>FUNKCJA</th><th>IMIĘ, NAZWISKO</th><th>NR UPRAWNIENI</th><th>BRANŻA</th><th>DATA</th><th>PODPIS</th></tr><tr><td>PROJEKTANT</td><td>mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza</td><td>MA/030/05</td><td>ARCHITEKTONICZNA</td><td>15.10.2025</td><td></td></tr><tr><td>PROJEKTANT</td><td>mgr inż. Piotr Bamburski</td><td>St-824/23</td><td>KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA</td><td>15.10.2025</td><td></td></tr><tr><td>PROJEKTANT</td><td>mgr inż. Łukasz Rola</td><td>MAZ/0033/PWB5/17</td><td>SANITARNA</td><td>15.10.2025</td><td></td></tr><tr><td>PROJEKTANT</td><td>mgr inż. Jacek Matka</td><td>SKL/5649/PW0E/14</td><td>ELEKTRYCZNA</td><td>15.10.2025</td><td></td></tr></table> TYTUŁ RYSUNKU BUDYNEK TECHNICZY MIĘDZY-ZBIORNIKOWY [7] - RZUT PRZYZIEMIA <table><tr><th>SKALA</th><th>JEDNOSTKA</th><th>DATA</th><th>NR ZADANIA</th><th>NR RYSUNKU</th><th>NR STRONY</th></tr><tr><td>1:500</td><td>cm</td><td>15.10.2025</td><td>2</td><td>A-5-1/4</td><td>82</td></tr></table> Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.		FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	DATA	PODPIS	PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025		PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bamburski	St-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025		PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWB5/17	SANITARNA	15.10.2025		PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Matka	SKL/5649/PW0E/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025		SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY	1:500	cm	15.10.2025	2	A-5-1/4	82
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	DATA	PODPIS																																						
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025																																							
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bamburski	St-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025																																							
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWB5/17	SANITARNA	15.10.2025																																							
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Matka	SKL/5649/PW0E/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025																																							
SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY																																						
1:500	cm	15.10.2025	2	A-5-1/4	82																																						



ZERO BUDOWLI					
± 0,00 = 185,00 m n.p.m.					
PRZEGRODY/ LEGENDA					
	Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego				
	Termoizolacja - wełna mineralna lub EPS				
UWAGI OGÓLNE: KLASA KONSTRUKCJI: S4 KLASA EKSPOZYCJI: XF2 BETON: C25/30 OTULINA C_{nom}: 5 cm STAŁ ZBROJENIOWA: A-IIIN (B 500SP) STAŁ KONSTRUKCYJNA: S235 Dobór urządzeń wyposażenia maszynowni wykonać wg wytycznych technologicznych. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu technicznego i wykonawczego. Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi.					
BIURO PROJEKTOWE					
	BIOWATT S.A. ul. Błacharska 2, 61-006 Poznań tel. 61 855 35 90, biowatt@biowat.pl				
INWESTOR					
Gospodartswo Rolne Włodzimierz Jabłoński Konstancin 5, 97-255 Ujazd					
NAZWA ZADANIA					
BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD					
ADRES OBIEKTU					
Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7					
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bamburski	St-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWB5/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Matka	SKL/5649/PW06/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	
TYTUŁ RYSUNKU					
BUDYNEK TECHNICZY MIĘDZY-ZBIORNIKOWY [7] - RZUT DACHU					
SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-5-2/4	83
Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.					



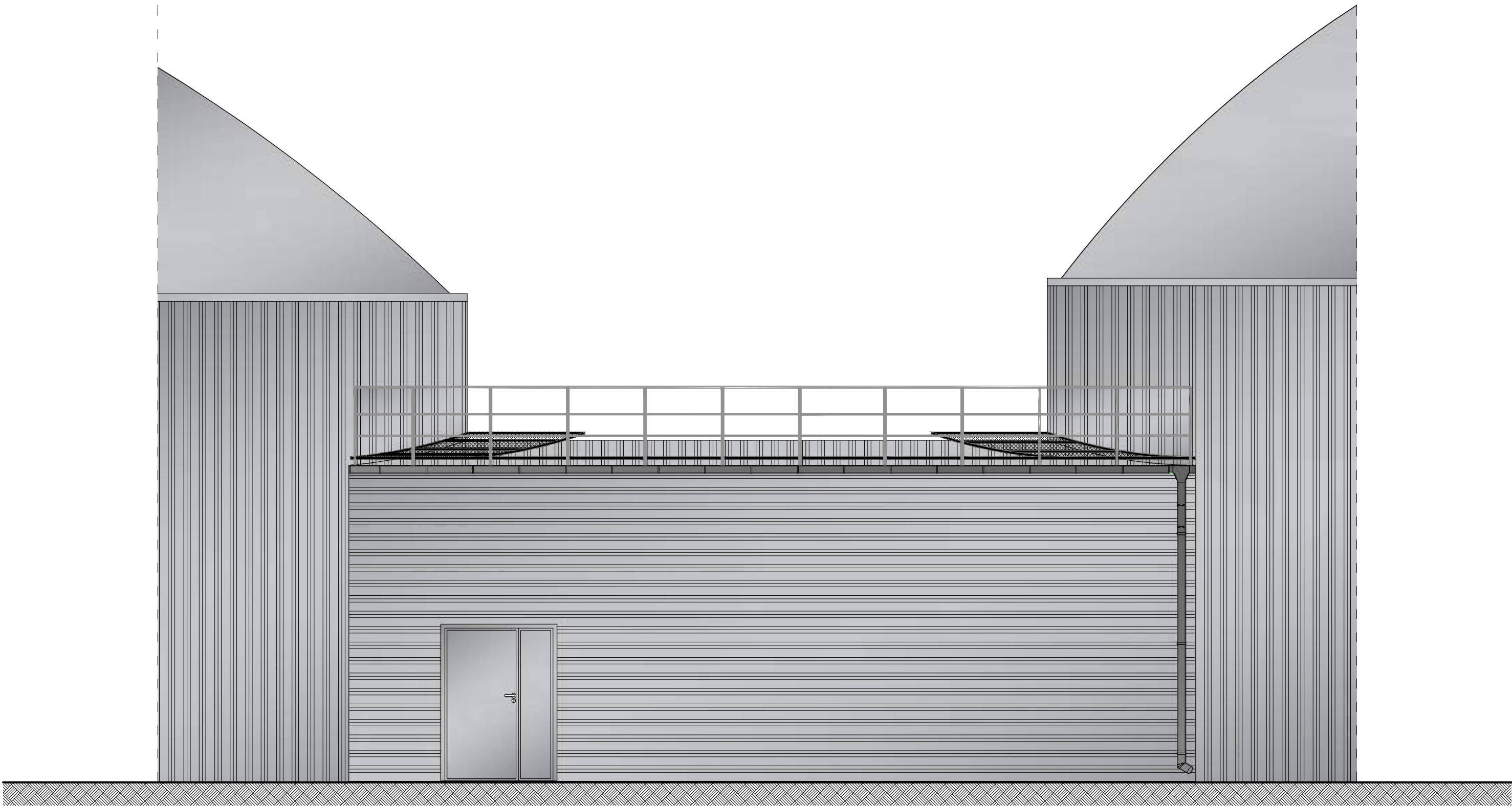
1 PROJ. WARSTWY PODŁOGOWE

posadzka betonowa gr. 6cm
Podsypka piaskowo-cementowa 1:4
gr. 5 cm
podbudowa z krusz. łam. stab. mech.
0/31,5 gr. 20 cm
grunt rodzimy piasek średni dogęszczony
do Is>0,98

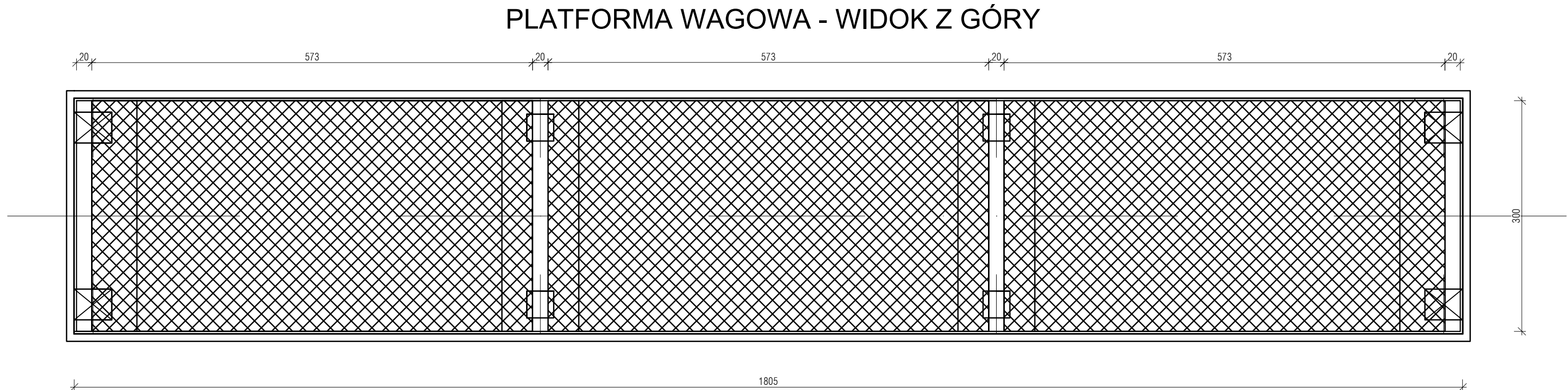
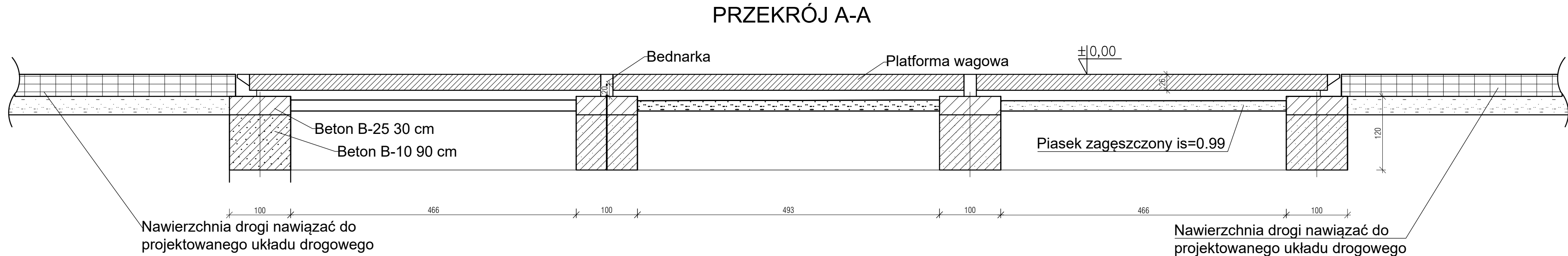
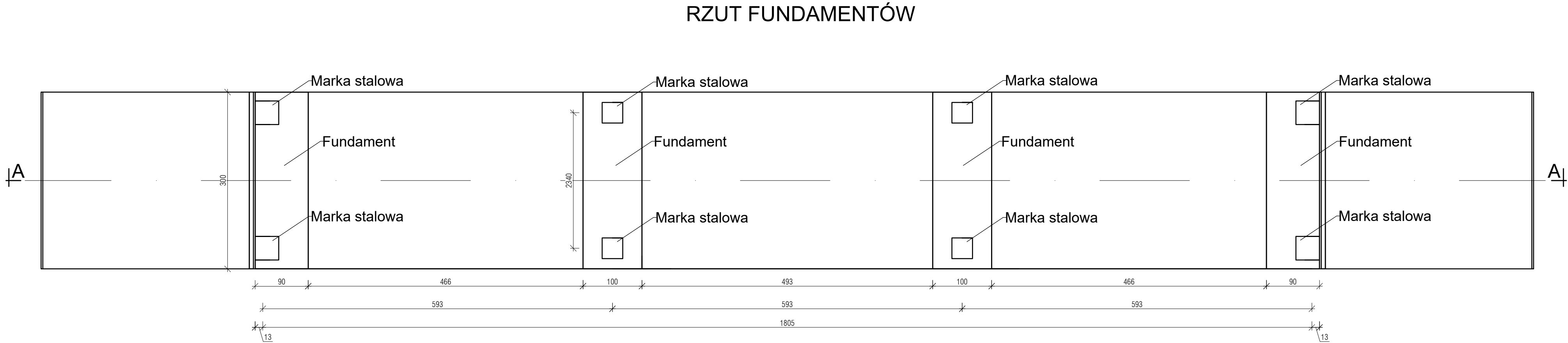
2 PROJ. WARSTWY DACHOWE

pomost roboczy z krat pomostowych
WEMA 30x3/ 34,3x25,5
konstrukcja wsporcza z kształtowników
membrana PVC
blacha trapezowa T 55 gr 0.75mm Typ A
płatwie IPE 140/ Rygle IPE 180

ZERO BUDOWLI					
± 0,00 = 185,00 m n.p.m.					
PRZEGRODY/ LEGENDA					
	Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego				
	Termoizolacja - wełna mineralna lub EPS				
UWAGI OGÓLNE: KLASA KONSTRUKCJI: S4 KLASA EKSPOZYCJI: XF2 BETON: C25/30 OTULINA C_{nom}: 5 cm STAŁ ZBROJENIOWA: A-IIIN (B 500SP) STAŁ KONSTRUKCYJNA: S235 Dobór urządzeń wyposażenia maszynowni wykonać wg wytycznych technologicznych. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu technicznego i wykonawczego. Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi.					
BIURO PROJEKTOWE					
	BIOWATT S.A. ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań tel. 61 855 35 90, biowatt@biowat.pl				
INWESTOR					
Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński Konstancin 5, 97-255 Ujazd					
NAZWA ZADANIA					
BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD					
ADRES OBIEKTU					
Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7					
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bamburski	SI-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWB5/17	SANITARNIA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Matka	SKL/5649/PW06/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	
TYTUŁ RYSUNKU					
BUDYNEK TECHNICZY MIĘDZY-ZBIORNIKOWY [7] - PRZEKRÓJ A-A					
SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-5-3/4	84
Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.					



ZERO BUDOWLI					
± 0,00 = 185,00 m n.p.m.					
PRZEGRODY/ LEGENDA					
	Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego				
	Termoizolacja - wełna mineralna lub EPS				
UWAGI OGÓLNE: KLASA KONSTRUKCJI: S4 KLASA EKSPOZYCJI: XF2 BETON: C25/30 OTULINA C_{nom}: 5 cm STAŁ ZBROJENIOWA: A-IIIN (B 500SP) STAŁ KONSTRUKCYJNA: S235 Dobór urządzeń wyposażenia maszynowni wykonać wg wytycznych technologicznych. Wszystkie informacje zostaną potwierdzone i doszczegółowione na etapie projektu technicznego i wykonawczego. Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi.					
BIURO PROJEKTOWE					
	BIOWATT S.A. ul. Błacharska 2, 61-006 Poznań tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl				
INWESTOR					
Gospodartswo Rolne Włodzimierz Jabłoński Konstancin 5, 97-255 Ujazd					
NAZWA ZADANIA					
BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD					
ADRES OBIEKTU					
Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7					
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bamburski	SI-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWB5/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Matka	SKL/5649/ PW0E/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	
TYTUŁ RYSUNKU					
BUDYNEK TECHNICZY MIĘDZY-ZBIORNIKOWY [7] - ELEWACJA					
SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-5-4/4	85
Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.					



ZERO BUDOWLI

± 0,00 = 186,20 m n.p.m.

PRZEGRODY/ LEGENDA

Element zabudowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego

UWAGI OGÓLNE:

1. Szczegóły posadowienia i montażu zgodnie z wytycznymi dostawcy wagi.

2. Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi.

3. Do wykonania fundamentów i posadowienia urządzenia technicznego należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych i zaleceń z DTR lub instrukcji producenta.

4. Wyrowadzenie rury odwodnienia z gruntu należy zrealizować zgodnie z planem sytuacyjnym i/lub projektem wykonawczym sied uzbrojenia terenu.

5. Szczegóły według projektów wykonawczych poszczególnych branż.

6. Dopuszczalna odchyłka płaskości fundamentu: 3 mm.

BIURO PROJEKTOWE

biowatt

BIOWATT S.A.

ul. Blocher'ska 2, 61-006 Poznań

tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl

INWESTOR

Gospodarstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński

Konstancin 5, 97-255 Ujazd

NAZWA ZADANIA

BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD

ADRES OBIEKTU

Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7

FUNKCJA	IMIE, NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	BRANŻA	DATA	PODPIŚ
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulec	MA.030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Banburski	SI-024/20	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Lukasz Rola	MA.10033/PW01/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Małko	SA.15609/PW01/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	

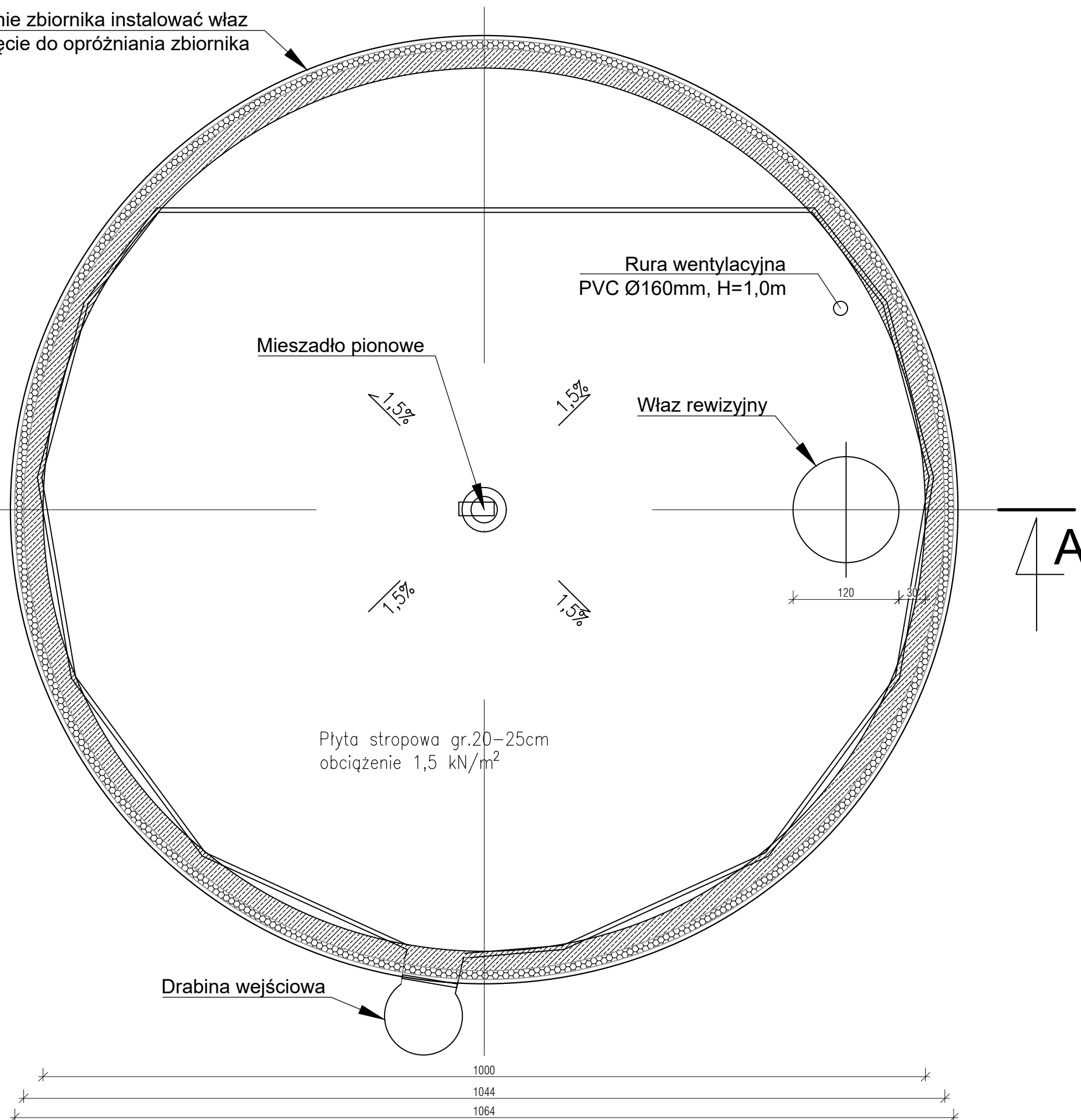
TYTUŁ RYSUNKU

WAGA SAMOCHODOWA [8]

SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-4-1/1	86

Praca autorstwa inżyniera, wykonana z dbałością o szczegóły.

W ścianie zbiornika instalować właz
oraz ujęcie do opróżniania zbiornika



ZERO BUDOWLI

± 0,00 = 183,90 m n.p.m.

PRZEGRODY/ LEGENDA



Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego

UWAGI:

- Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi.
- Dobór urządzeń mieszających i wyposażenia zbiornika, wykonać wg wytycznych technologicznych.
- Szczegóły według projektów wykonawczych poszczególnych branż.

SPECYFIKACJA:

1. Płyta stropowa
Beton C30/37 w/c≤0,48 wg PN-EN 206
Stal zbrojeniowa B500SP
Klasy ekspozycji XC1-XC4, XF3, XA2
Otulina zbrojenia 30mm

2. Dno i ściany zbiornika:
Beton C35/45 w/c≤0,42 wg PN-EN 206
Stal zbrojeniowa B500SP
Klasy ekspozycji XC1-XC4, XF1, XF3, XA3
Otulina zbrojenia 40mm

3. Elementy stalowe zewnętrzne:
stal S235J2G3 ocynkowana

4. Elementy stalowe wewnętrzne:
stal nierdzewna np. X5CrNi 18-10

BIURO PROJEKTOWE



BIOWATT S.A.

ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań
tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl

INWESTOR

Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński
Konstancin 5, 97-255 Ujazd

NAZWA ZADANIA

**BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI
NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7,
OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD**

ADRES OBIEKTU

Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości
Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik,
jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7

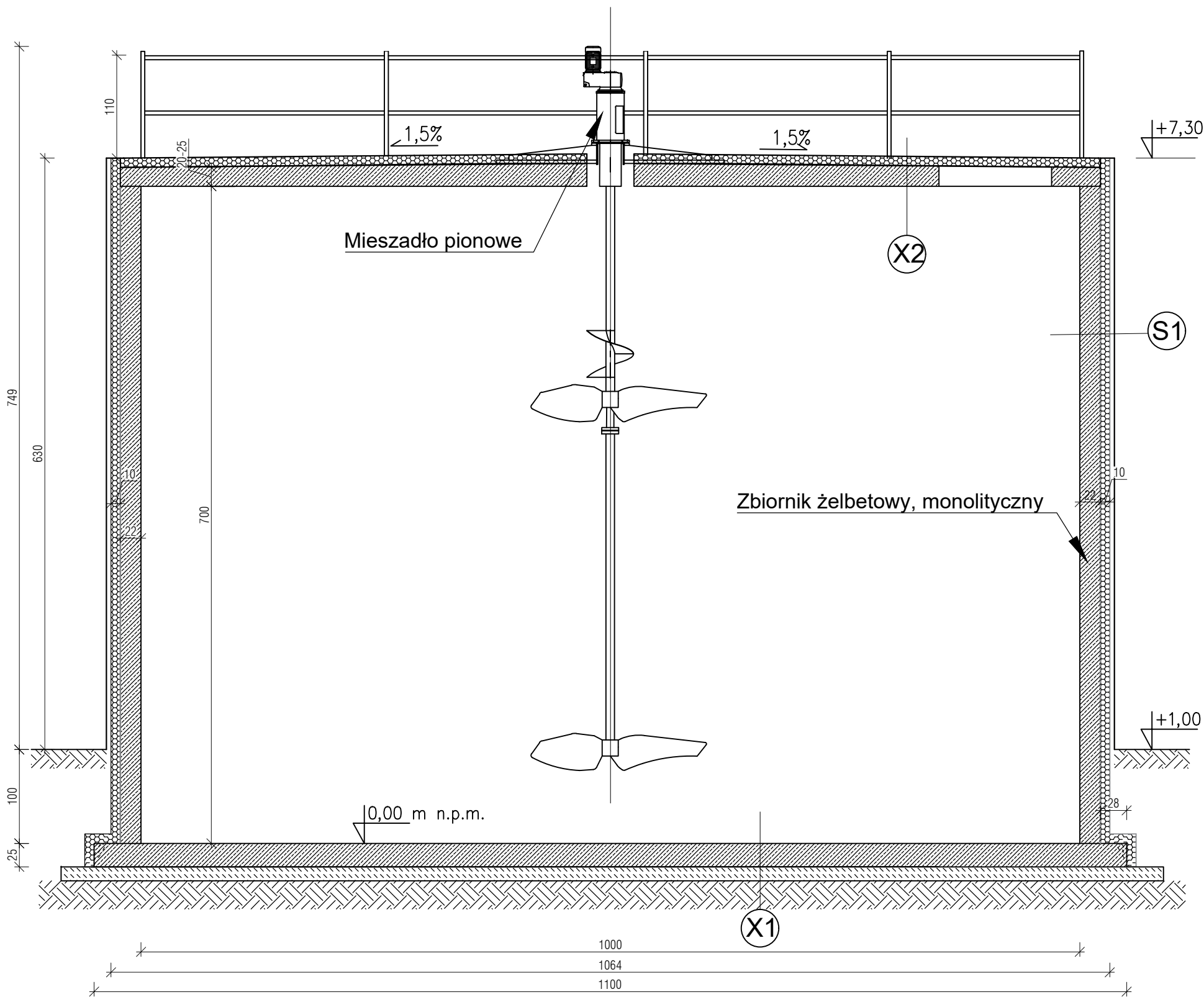
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bomburski	SI-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWBS/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Mańka	SKL/5669/PWOE/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	

TYTUŁ RYSUNKU

ZBIORNIK BUFOROWY [9] - RZUT STROPU

SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-7-1/2	87

Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.



S1 ŚCIANA
powłoka wewn. wg projektu technologii
ściana żelbetowa gr.20cm
styropian gr.10cm
obudowa blacha TR12

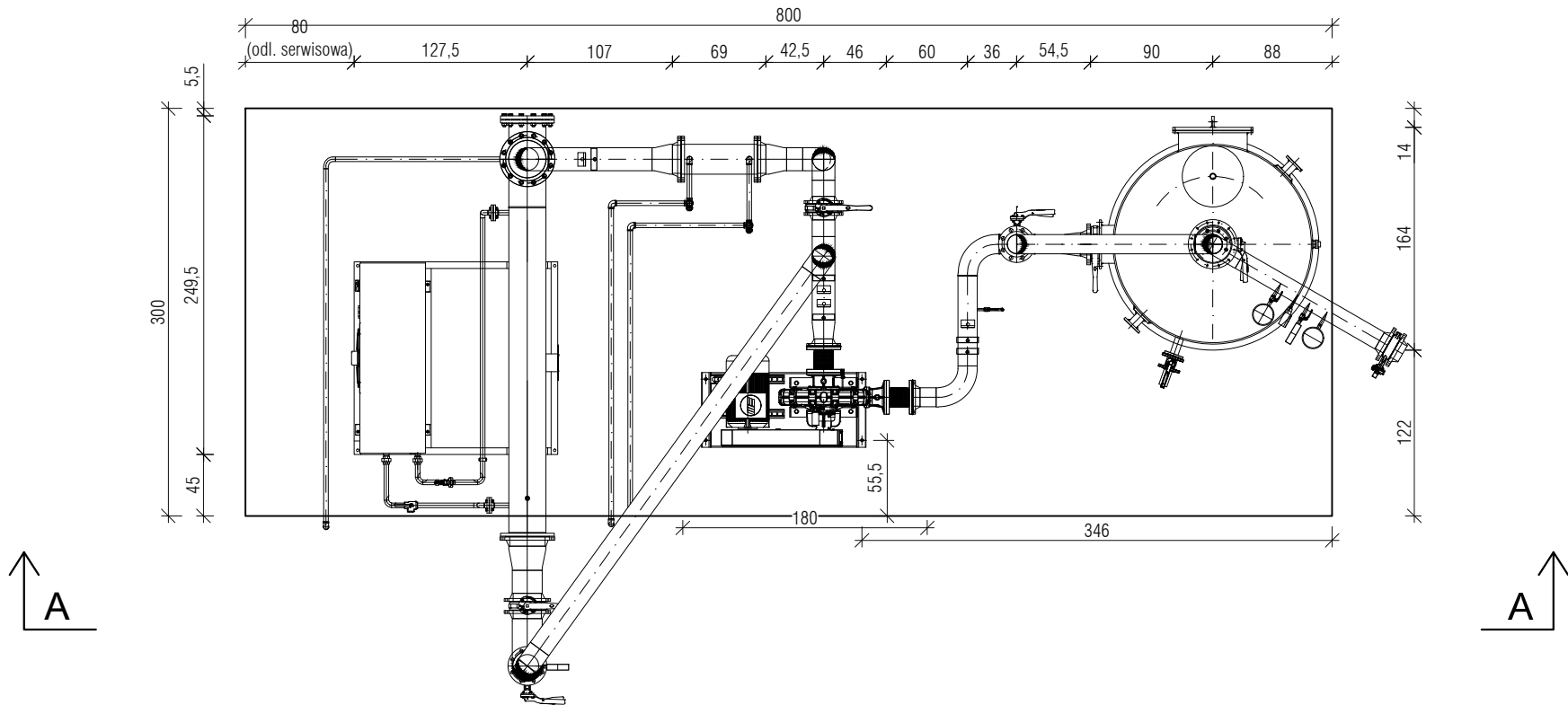
X2 STROPODACH
membrana dachowa
styropian gr.10cm
płyta stropowa gr.15-22cm ze spadkiem 2%

X1 DNO
powłoka wewn. wg projektu technologii
płyta denna gr.25cm
2x folia izolacyjna PE 0,5mm
podbeton C12/15 gr. 15cm
zapewnić spadek 1% na zewnątrz
geowłóknina
podłoże - grunt rodzimy

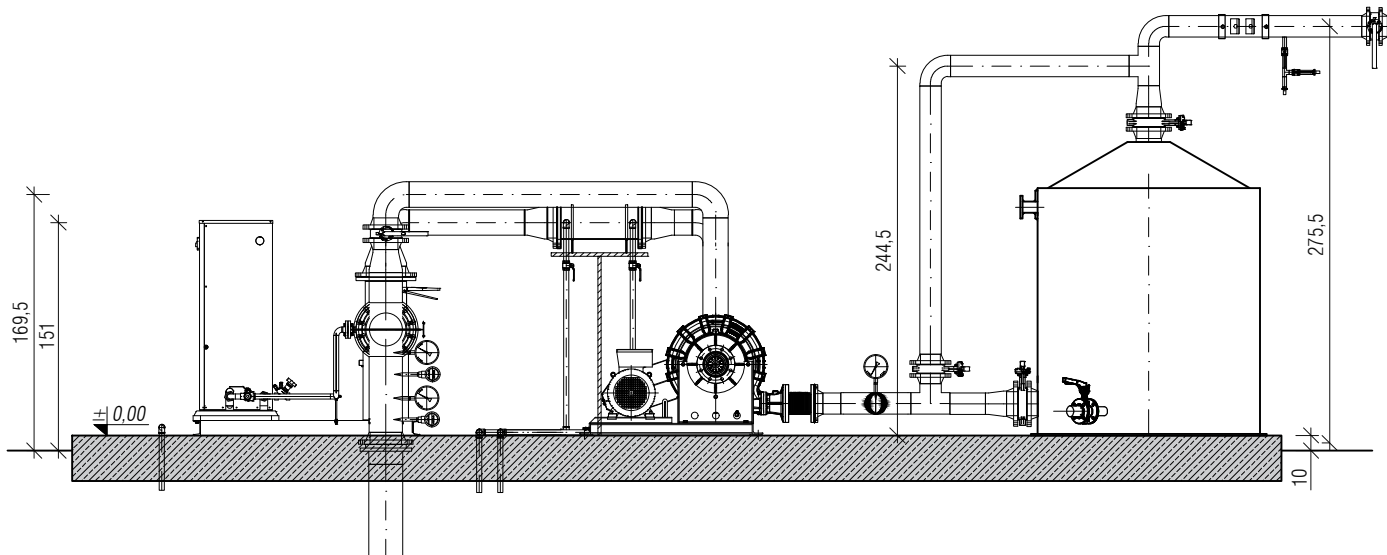
ZERO BUDOWLI					
± 0,00 = 183,90 m n.p.m.					
PRZEGRODY/ LEGENDA					
	Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego				
UWAGI:					
1. Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi.					
2. Dobór urządzeń mieszających i wyposażenia zbiornika, wykonać wg wytycznych technologicznych.					
3. Szczegóły według projektów wykonawczych poszczególnych branż.					
SPECYFIKACJA:					
1. Płyta stropowa Beton C30/37 w/c≤0,48 wg PN-EN 206 Stal zbrojeniowa B500SP Klasy ekspozycji XC1-XC4, XF3, XA2 Otulina zbrojenia 30mm					
2. Dno i ściany zbiornika: Beton C35/45 w/c≤0,42 wg PN-EN 206 Stal zbrojeniowa B500SP Klasy ekspozycji XC1-XC4, XF1, XF3, XA3 Otulina zbrojenia 40mm					
3. Elementy stalowe zewnętrzne: stal S235J2G3 ocynkowana					
4. Elementy stalowe wewnętrzne: stal nierdzewna np. X5CrNi 18-10					
BIURO PROJEKTOWE					
		BIOWATT S.A. ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań tel. 61 855 35 90, biowatt@biowat.pl			
INWESTOR					
Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński Konstancin 5, 97-255 Ujazd					
NAZWA ZADANIA					
BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD					
ADRES OBIEKTU					
Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7					
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bomburski	St-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWBS/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Mańka	SKL/5669/PWOE/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	
TYTUŁ RYSUNKU					
ZBIORNIK BUFOROWY [9] - PRZEKRÓJ A-A					
SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-7-2/2	88
Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.					



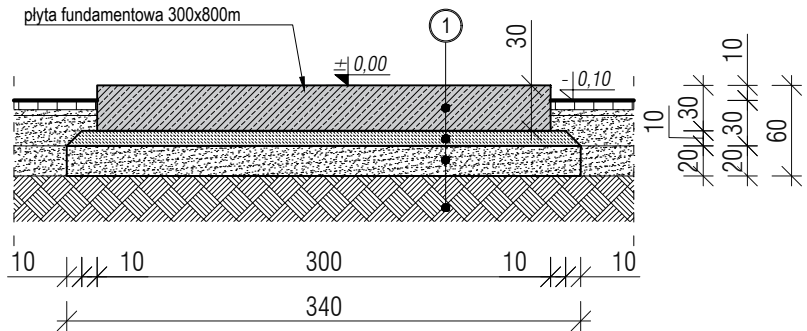
RZUT Z GÓRY



WIDOK A-A



PRZĘKRÓJ FUNDAMENTU

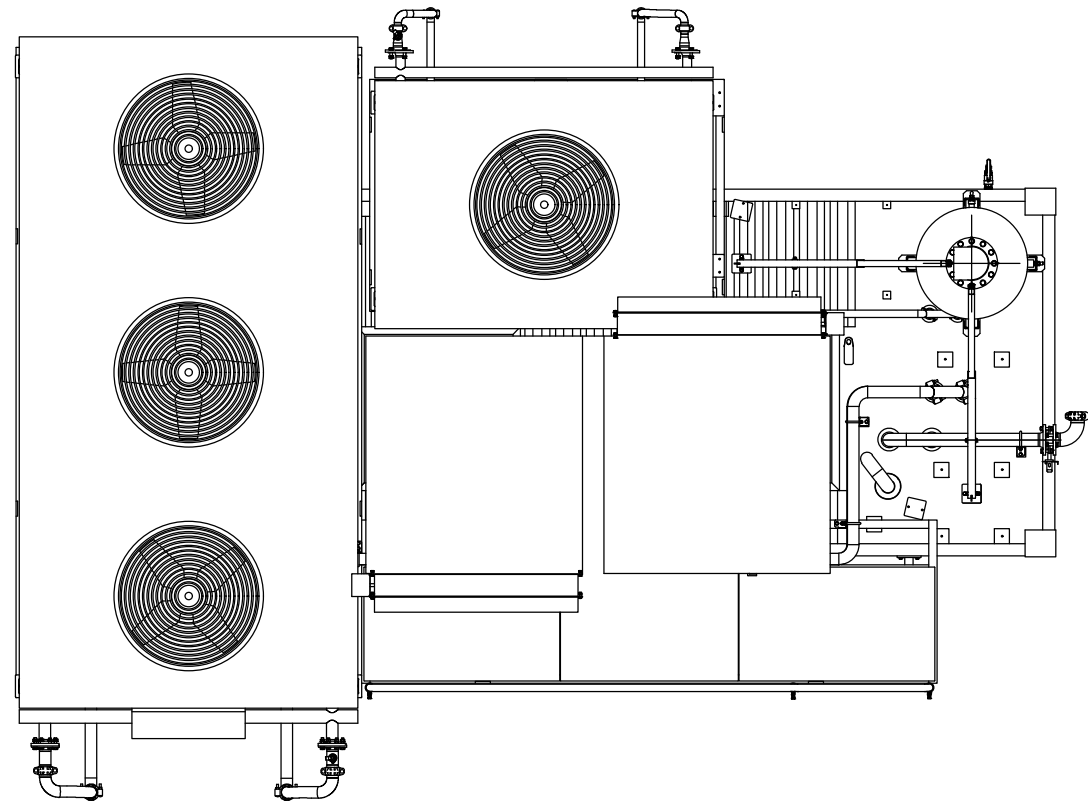


1 PROJ. WARSTWY POSADOWIENIA

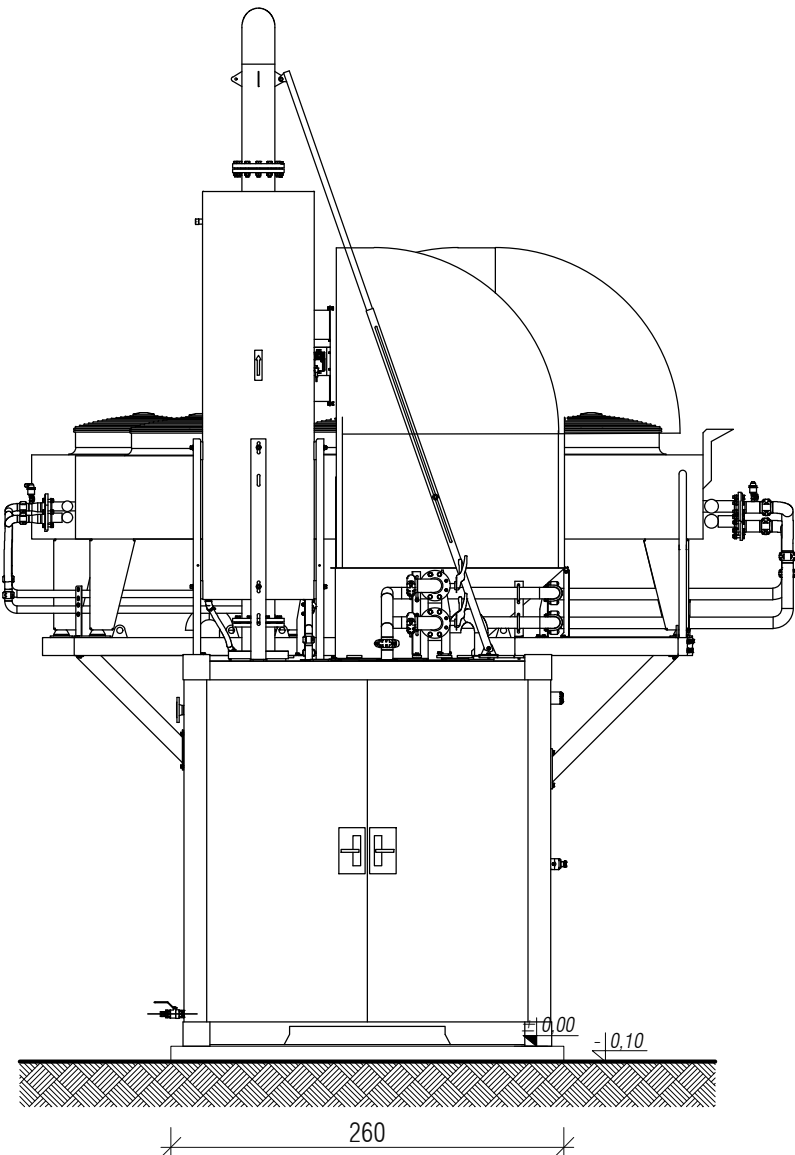
plyta fundamentowa gr. 30 cm
beton podkładowy C8/10 gr. 10 cm
w-wa odsączająca z piasku k≥8 m/dobę
gr. 20 cm, ls>0,98
grunt rodzimy

ZERO BUDOWLI					
± 0,00 = 184,90 m n.p.m.					
PRZEGRODY/ LEGENDA					
	Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego				
UWAGI OGÓLNE:					
KLASA KONSTRUKCJI:		S4			
KLASA EKSPOZYCJI:		XF2			
BETON:		C30/37			
OTULINA C _{nom} :		5 cm			
STAL:		A-IIIIN (B 500SP)			
1. Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi. 2. Do wykonania fundamentów i posadowienia urządzenia technicznego należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych i zaleceń z DTR lub instrukcji producenta. 3. Stacja uzdatniania biogazu jako urządzenie zostanie dostarczone na teren budowy jako gotowe. 4. Instalację stacji uzdatniania biogazu należy wykonać z rur przewodowych, nierdzewnych klasy S304 lub S316 łączonych przez spawanie. Wszystkie elementy instalacji (w tym armaturę) łączyć poprzez kolnierze. 5. Wyprowadzenie rury gazowej z gruntu należy zrealizować zgodnie z planem sytuacyjnym i/lub projektem wykonawczym sieci uzbrojenia terenu. 6. Szczegóły według projektów wykonawczych poszczególnych branż. 7. Dopuszczalna odchyłka płaskości fundamnetu: 3mm.					
BIURO PROJEKTOWE					
		BIOWATT S.A. ul. Błacharska 2, 61-006 Poznań tel. 61 855 35 90, biowatt@biowat.pl			
INWESTOR					
Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński Konstancin 5, 97-255 Ujazd					
NAZWA ZADANIA					
BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBREB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD					
ADRES OBIEKTU					
Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7					
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bamburski	St-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWB5/17	SANITARNIA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Matka	SKL/5649/PW06/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	
TYTUŁ RYSUNKU					
STACJA UZDATNIANIA BIOGAZU [10]					
SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-8-1/1	89
Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.					

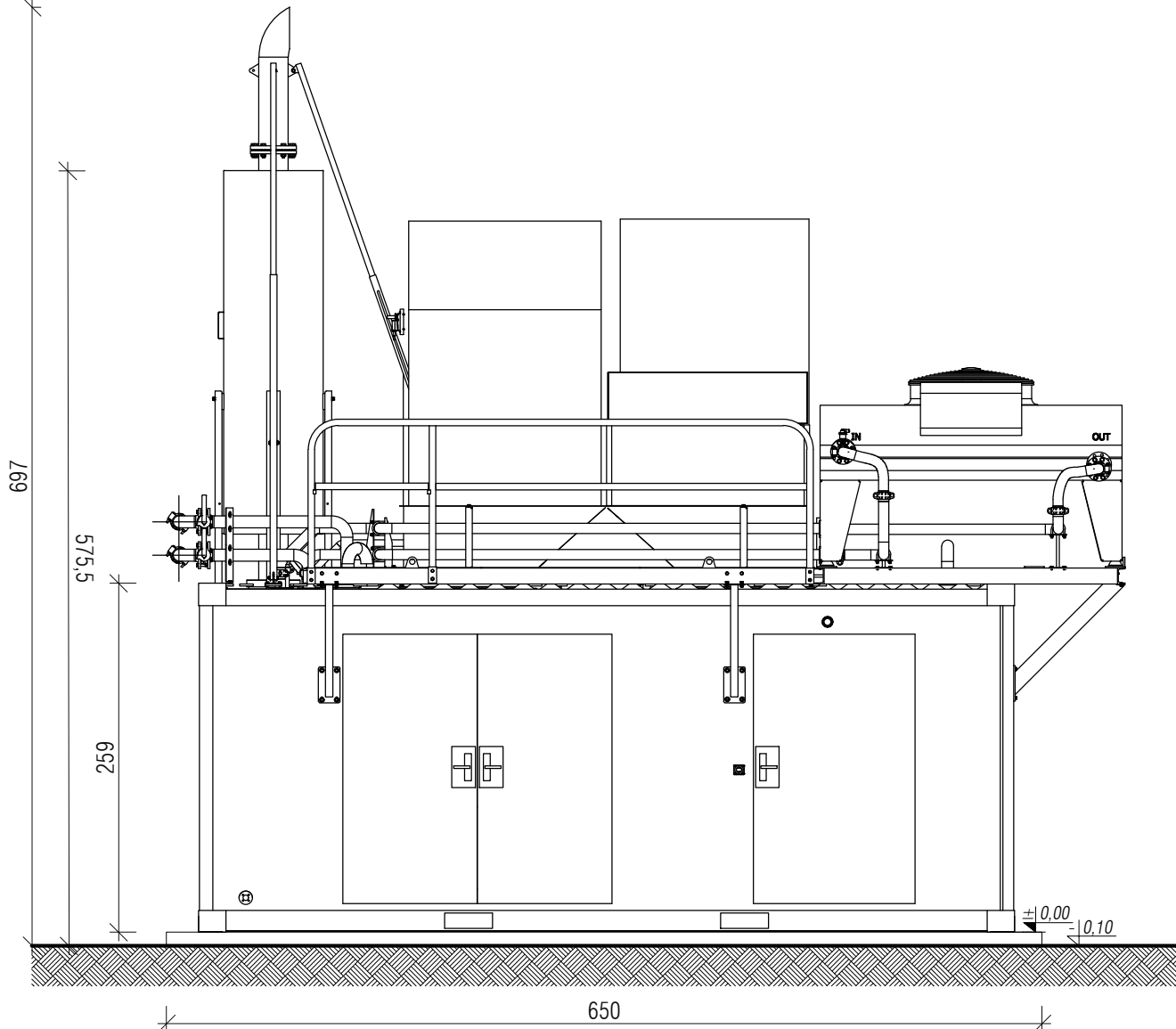
RZUT Z GÓRY



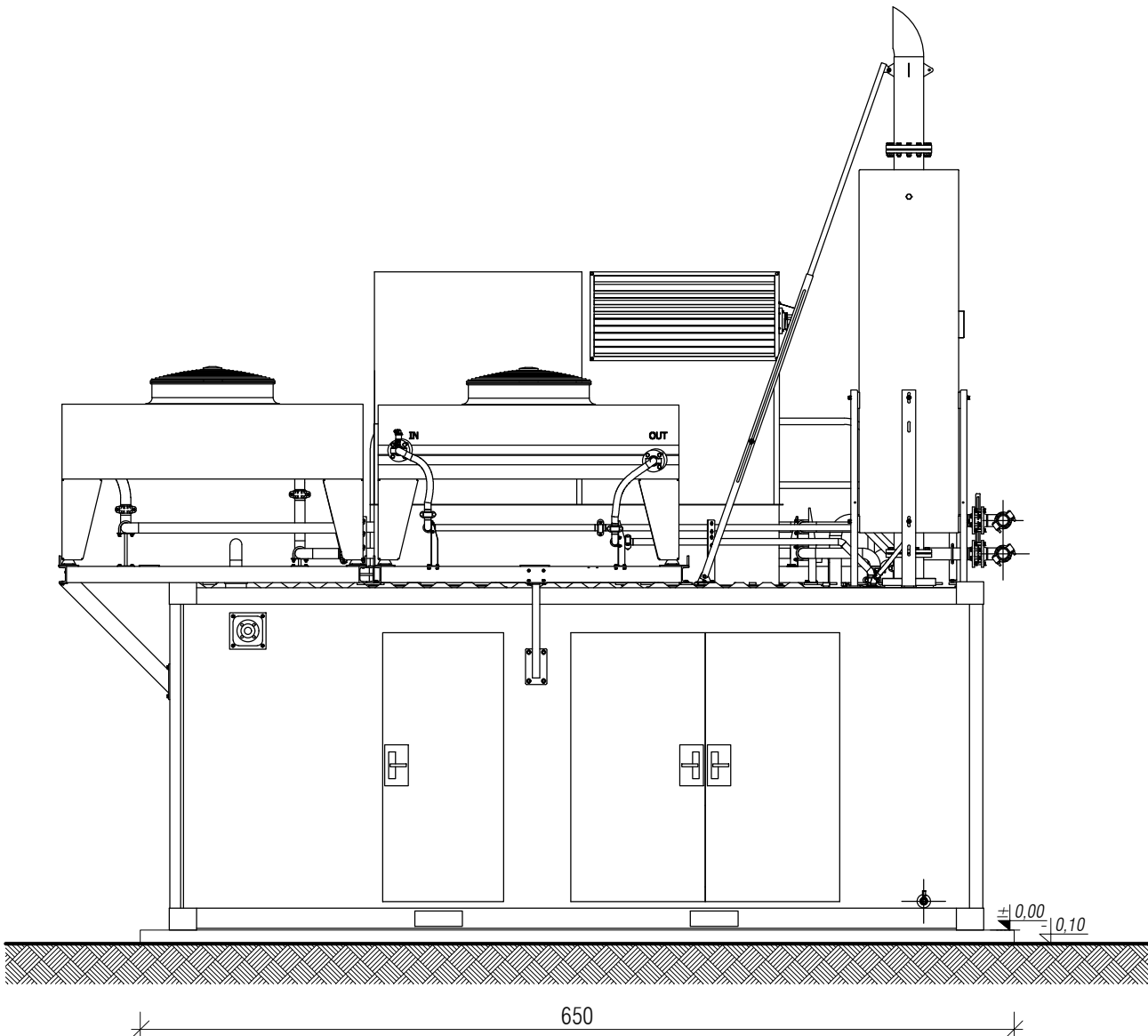
WIDOK Z BOKU (E)



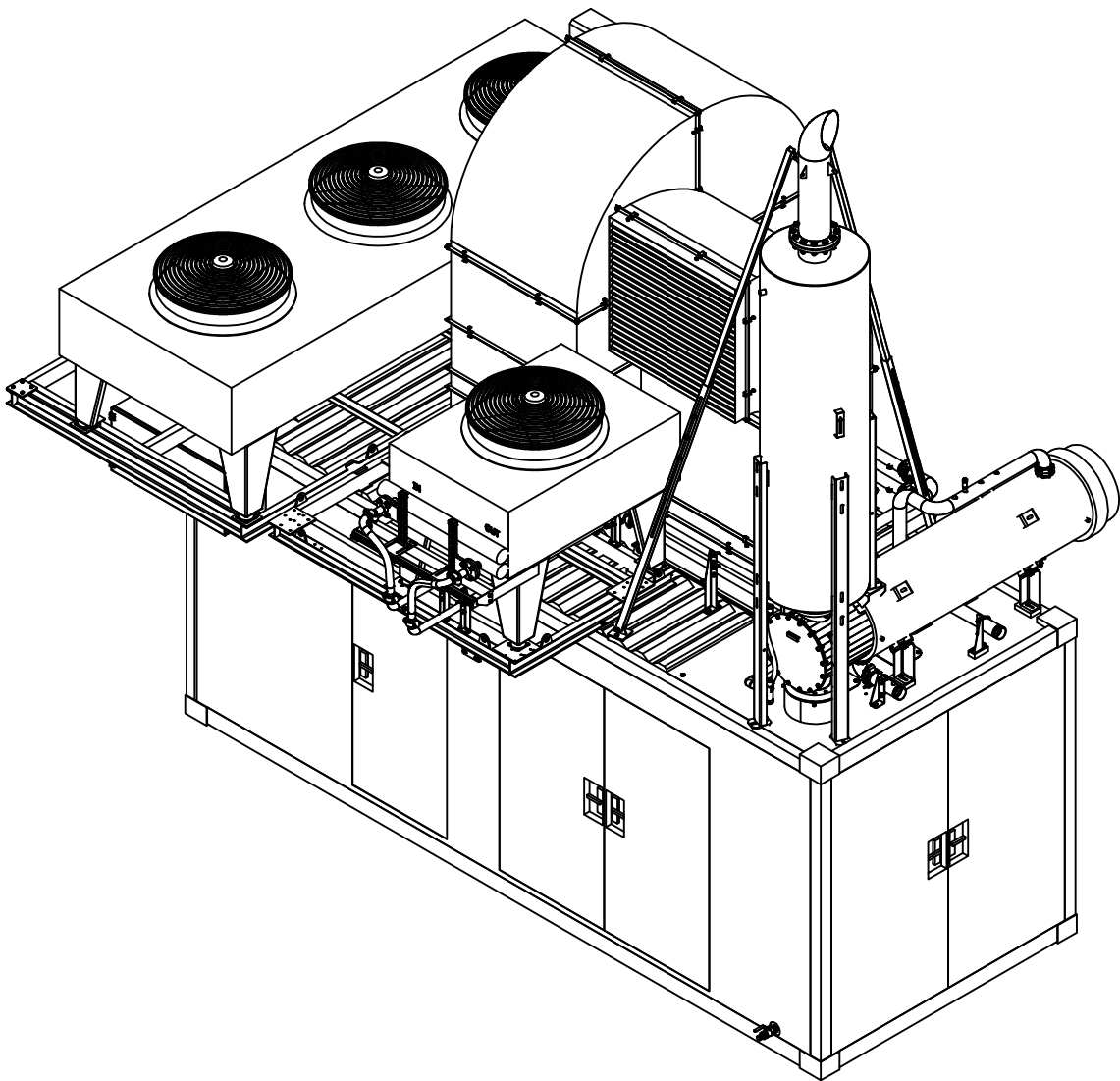
WIDOK Z TYŁU (N)



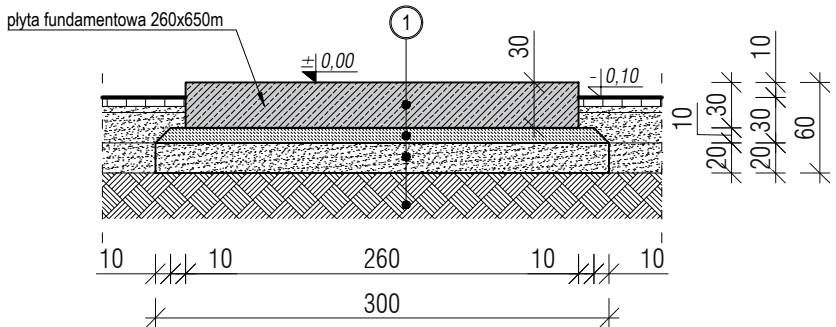
WIDOK Z PRZODU (S)



WIDOK AKSONOMETRYCZNY



PRZEKRÓJ FUNDAMENTU



PROJ. WARSTWY POSADOWIENIA

plyta fundamentowa gr. 30 cm
beton podkładowy C8/10 gr. 10 cm
w-wa odsączająca z piasku k=8 m/dobę
gr. 20 cm, Is=0.98
grunt rodzimy

ZERO BUDOWLI

± 0,00 = 185,10 m n.p.m.

PRZEGRODY/ LEGENDA

Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego

UWAGI OGÓLNE:

- KLASA KONSTRUKCJI: S4
KLASA EKSPOZYCJI: XF2
BETON: C30/37
OTULINA C_{min}: 5 cm
STAL: A-IIIIN (B 500SP)
- Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi.
 - Do wykonania fundamentów i posadowienia urządzenia technicznego należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych i zaleceń z DTR lub instrukcji producenta.
 - Stacja uzdatniania biogazu jako urządzenie zostanie dostarczone na teren budowy jako gotowe.
 - Instalację kontenera agregatu kogeneracyjnego należy wykonać z rur przewodowych, nierdzewnych klasy S304 lub S316 łączonych przez spawanie. Wszystkie elementy instalacji (w tym armature) łączyć poprzez kolnierze.
 - Wyprowadzenie rury gazowej z gruntu należy zrealizować zgodnie z planem sytuacyjnym i/lub projektem wykonawczym sieci uzbrojenia terenu.
 - Obudowa kontenera agregatu kogeneracyjnego w kolorze RAL 6024 lub zbliżonym.
 - Szczegóły według projektów wykonawczych poszczególnych branż.
 - Dopuszczalna odchyłka płaskości fundamentu: 3 mm.

BIURO PROJEKTOWE



BIOWATT S.A.

ul. Błacharska 2, 61-006 Poznań
tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl

INWESTOR

Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński

Konstancin 5, 97-255 Ujazd

NAZWA ZADANIA

BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI
NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7,
OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD

ADRES OBIEKTU

Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości
Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik,
jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7

FUNKCJA	IMIE, NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kołacz	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bomburski	SI-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Lukasz Bala	MA2/0023/PWB/17	SANITARNIA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Matko	SKL/0449/PW00/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	

TYTUŁ RYSUNKU

KONTENER UKŁADU KOGENERACYJNEGO [11]

SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-9.1/1	90

Praca autorstwa inżyniera: Biowatt S.A. 4/2025/1004.

Technical drawing of a three-armed rotating platform. The drawing includes a top view and a side view. The top view shows a central hub with three arms extending from it, each at a 120° angle. The arms are connected to a central rotating mechanism. Dimensions are provided for the arms and the central hub. The side view shows the profile of the arms and the central hub, with dimensions for the height and the distance between the arms. The drawing is labeled with 'A' at the bottom left and right, indicating a section line.

Key dimensions and features:

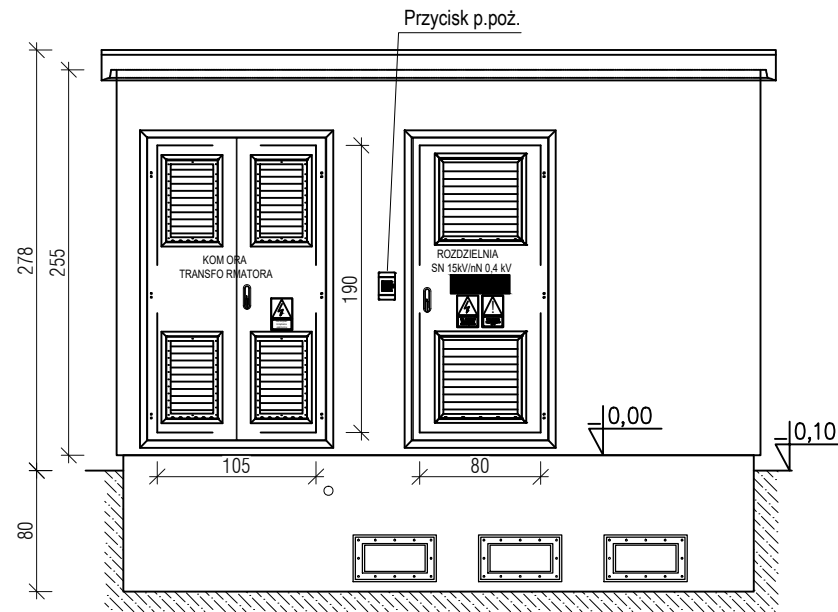
- Arm length: 180
- Arm width: 90
- Arm thickness: 64
- Central hub diameter: $\varnothing 78.5$
- Central hub width: 157.5
- Central hub height: 150
- Arm height: 180
- Arm width at base: 180
- Arm width at tip: 131
- Arm width at base (inner): 51
- Arm width at tip (inner): 99.5
- Arm width at base (outer): 99.5
- Arm width at tip (outer): 99.5
- Arm width at base (inner): 51
- Arm width at tip (inner): 99.5
- Arm width at base (outer): 99.5
- Arm width at tip (outer): 99.5

[illegible]

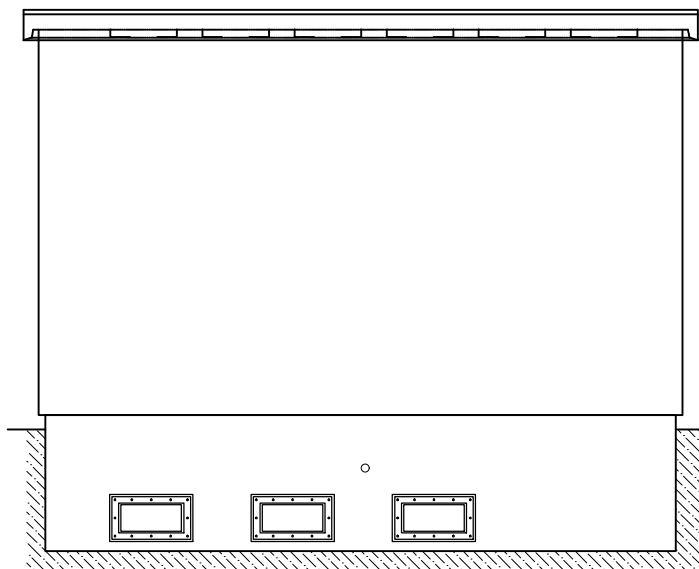
plyta fundamentowa gr. 25 cm
beton podkładowy C8/10 gr. 10 cm
w-wa odsączająca z piasku $k \geq 8$ m/dobę gr. 20 cm, $l_s > 0,98$
grunt rodzimy

Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.

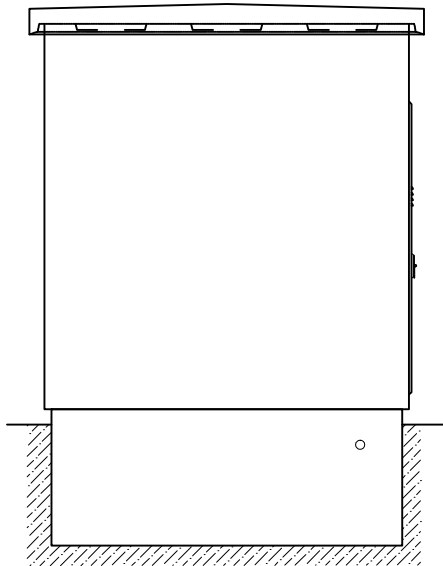
ELEWACJA FRONTOWA
POŁUDNIOWA



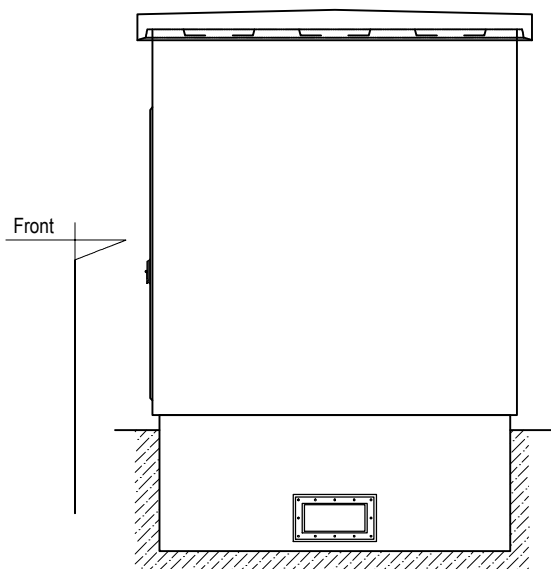
ELEWACJA
PÓŁNOCNA



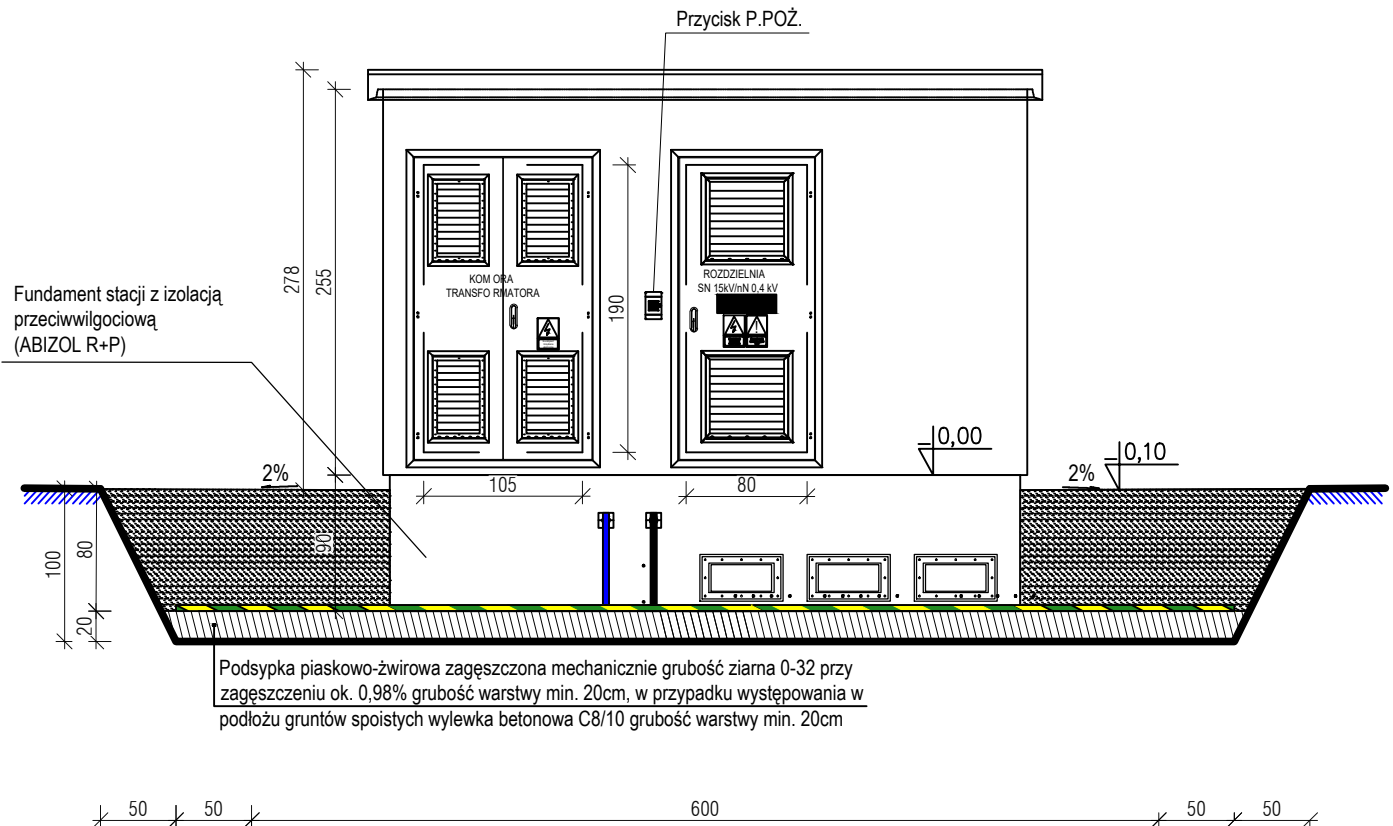
ELEWACJA ZACHODNIA



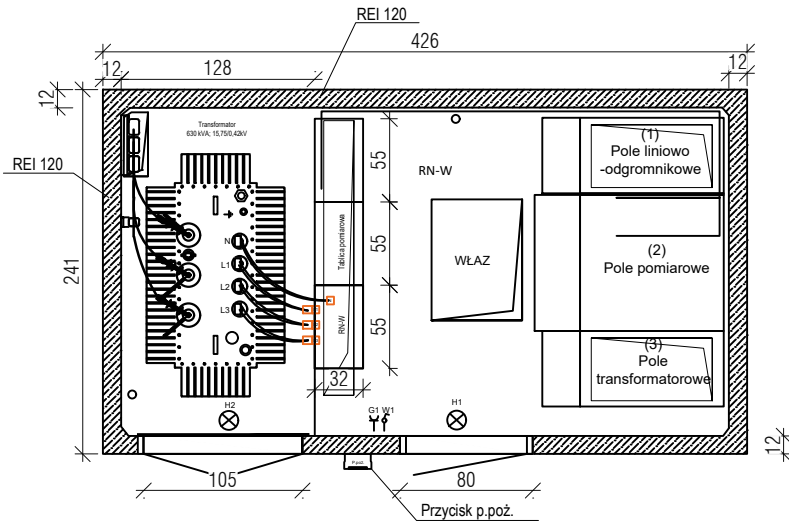
ELEWACJA
WSCHODNIA



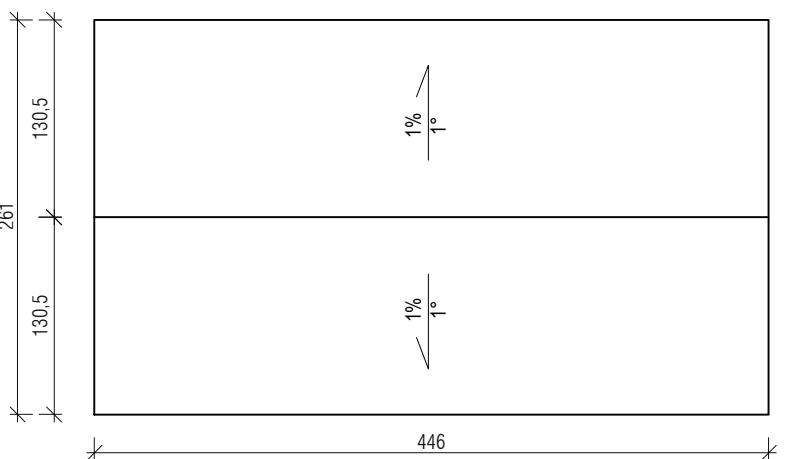
POSADOWIENIE



RZUT PRZYZIEMIA



RZUT DACHU



ZERO BUDOWLI
± 0,00 = 185,10 m n.p.m.

UWAGI OGÓLNE:

1. Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi.

2. Do wykonania fundamentów i posadowienia urządzenia technicznego należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych i zaleceń z DTR lub instrukcji producenta.

3. Stacja transformatora jako urządzenie zostanie dostarczone na teren budowy jako gotowe.

4. Kolorystyka stacji transformatorowej w kolorze RAL 6024 lub zbliżonym.

5. Szczegóły według projektów wykonawczych poszczególnych branż.

6. Dopuszczalna odchyłka płaskości fundamentu: 3 mm.

BIURO PROJEKTOWE

BIOWATT S.A.

ul. Błacharska 2, 61-006 Poznań

tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl

INWESTOR

Gospodarstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński

Konstancin 5, 97-255 Ujazd

NAZWA ZADANIA

BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD

ADRES OBIEKTU

Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7

FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kuliszczyk	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bomburski	SI-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWRS/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Matko	SKL/5649/ PW0E/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	

TYTUŁ RYSUNKU

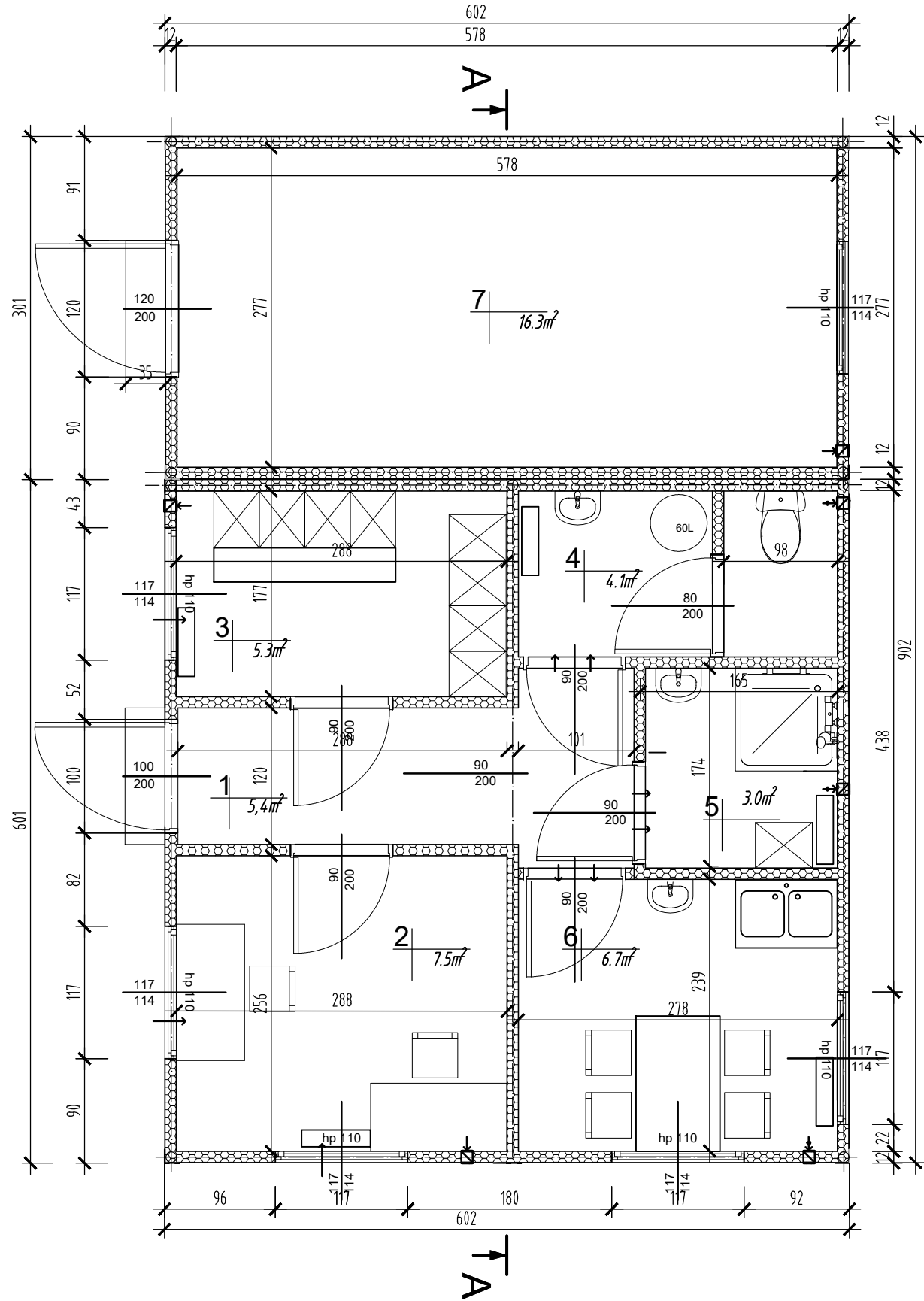
KONTENER STACJI TRANSFORMATOROWEJ [13]

SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-11-1/1	92

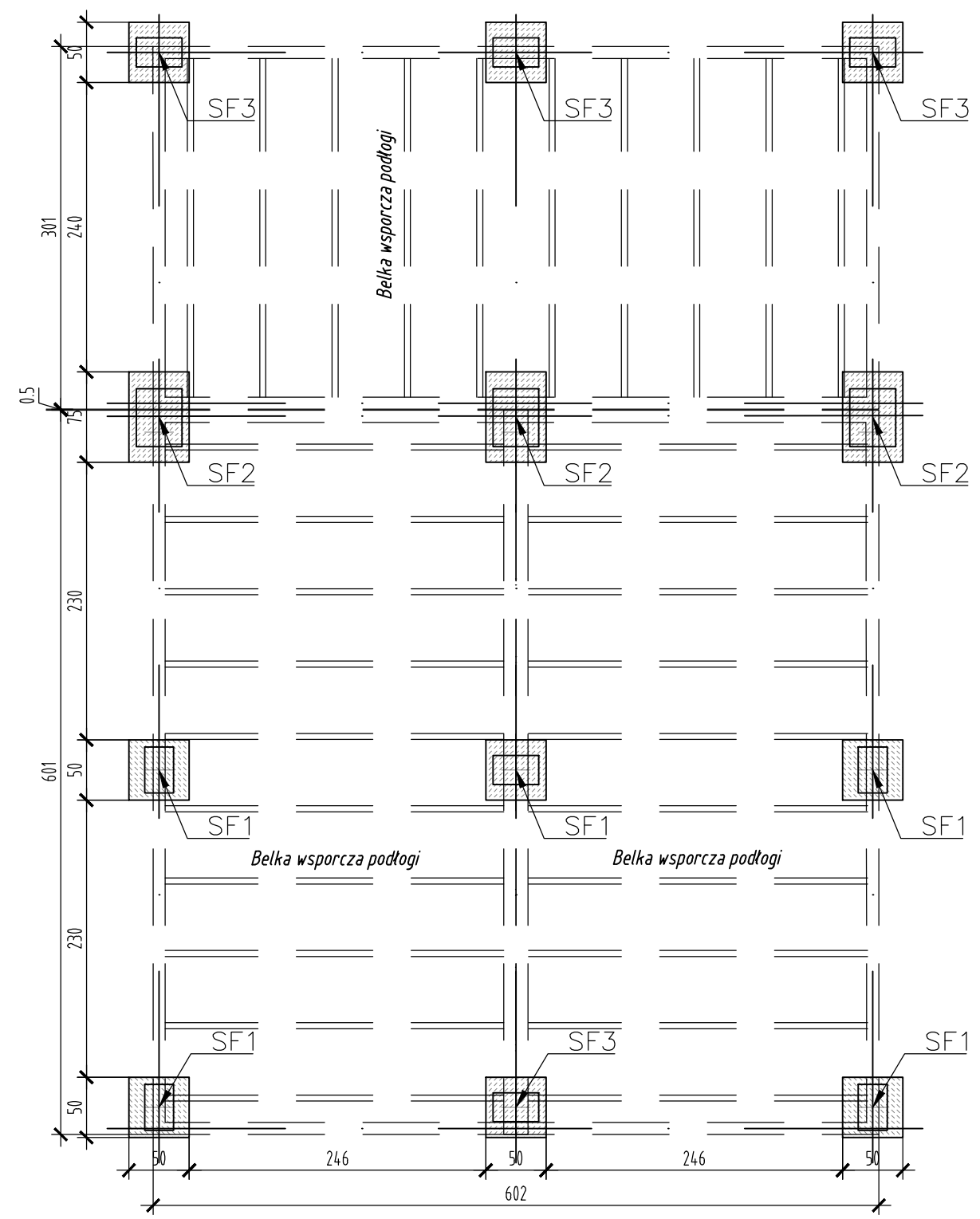
Prawa autorskie zastrzeżone. Błędna z dn. 4 lutego 1994 r.



RZUT PRZYZIEMIA



RZUT FUNDAMENTÓW



L.p.	Pomieszczenie	Powierzchnia [m²]
1.	Przedsionek	5.4
2.	Biuro	7.5
3.	Szatnia	5.3
4.	WC	4.1
5.	Umywalnia	3.0
6.	Aneks kuchenny	6.7
7.	Pom. techniczne	16.3
	Razem	48,3

ZERO BUDOWLI

± 0,00 = 185,20 m n.p.m.

UWAGI:

Fundamenty C30/37 XC2-XC4
Słupki z bloczków betonowych kl.20MPa
SF1 stopa 0,5x0,5x0,4m z słupkiem 0,24x0,38x0,6m
SF2 stopa 0,5x0,5x0,4m z słupkiem 0,48x0,38x0,6m
SF3 stopa 0,5x0,5x0,4m z słupkiem 0,38x0,24x0,6m

Budynek biurowo-socjalny z trzech kontenerów
Powierzchnia użytkowa 48.2m2

Po wyborze dostawcy kontenerów wymiary i rozstaw fundamentów należy dopasować do konstrukcji kontenerów i wymagań producenta

Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi!

Szczegóły zgodnie z projektem technicznym branży konstrukcyjnej.

BIURO PROJEKTOWE

BIOWATT S.A.
ul. Błacharska 2, 61-006 Poznań
tel. 61 855 35 90, biowatt@biowat.pl

INWESTOR

Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński
Konstancin 5, 97-255 Ujazd

NAZWA ZADANIA

BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI
NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7,
OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD

ADRES OBIEKTU

Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości
Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik,
jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7

FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bomburski	SI-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MA2/0033/PWB5/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Matka	SKL/5649/PW06/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	

TYTUŁ RYSUNKU

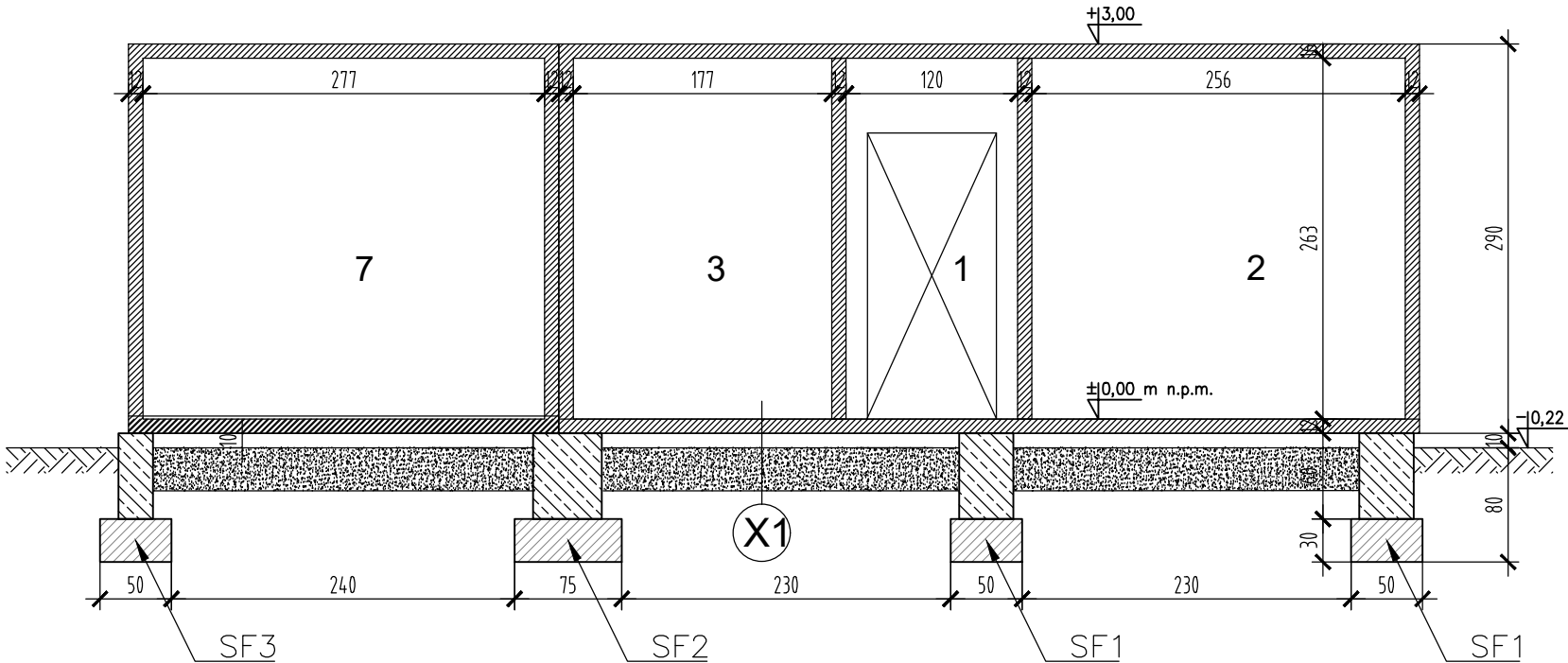
BUDYNEK OPERATORSKI ZE STEROWNIĄ [14] - RZUT PRZYZIEMIA,
RZUT FUNDAMENTÓW

SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-12-1/5	93

Prosta autorska zastrzeżona. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.

L.p.	Pomieszczenie	Powierzchnia [m ²]
1.	Przedsiónek	5.4
2.	Biuro	7.5
3.	Szatnia	5.3
4.	WC	4.1
5.	Umywalnia	3.0
6.	Aneks kuchenny	6.7
7.	Pom. techniczne	16.3
	Razem	48,3

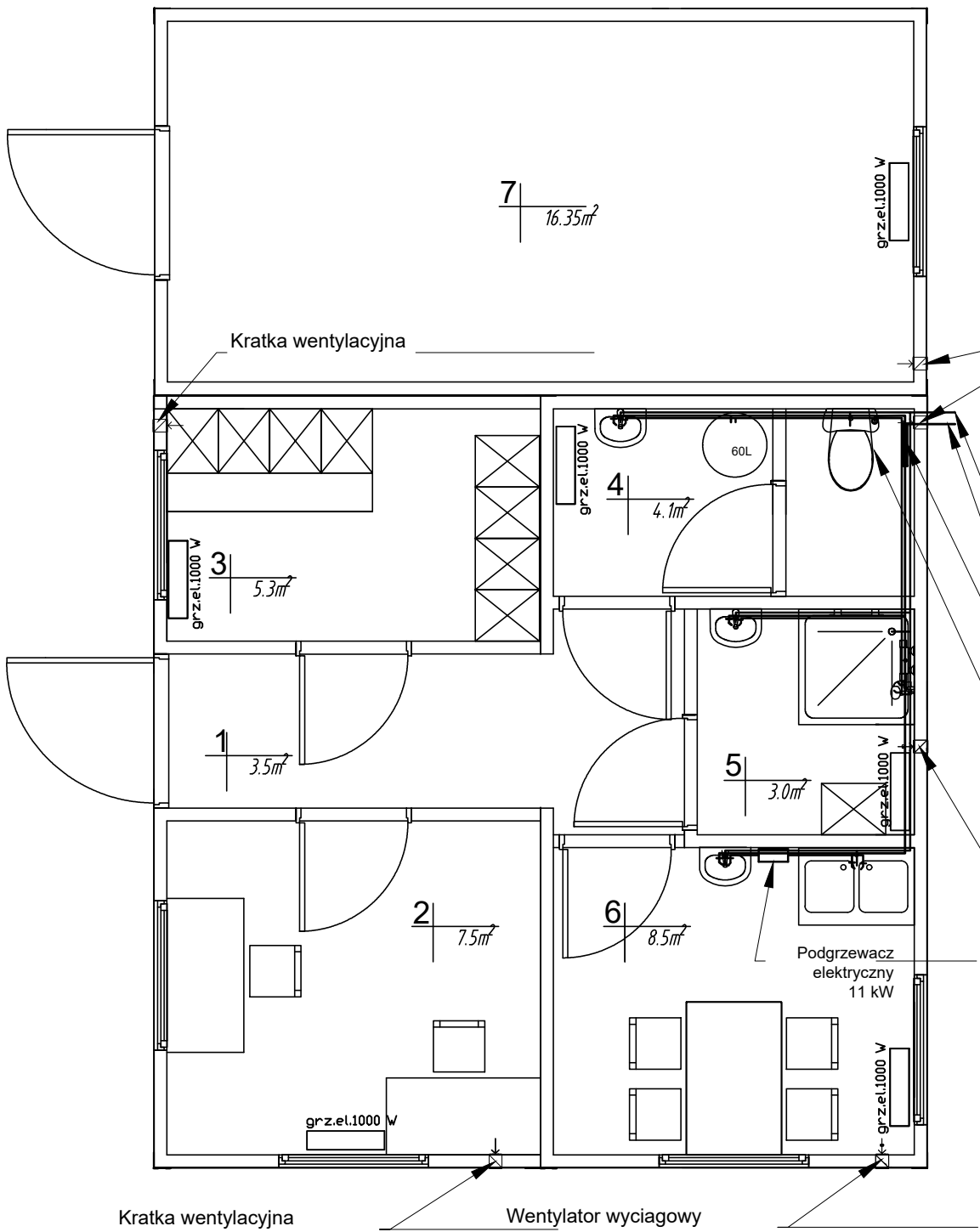
PRZEKRÓJ A-A



X1
plyta podłogowa kontenera
szczelina powietrzna wentylacyjna 10cm
podbudowa z kłińca Ø4-32mm, l_s≥0,95
podłoże - grunt rodzimy Pd l_p=0,52

ZERO BUDOWLI					
± 0,00 = 185,20 m n.p.m.					
<u>UWAGI:</u> Fundamenty C30/37 XC2-XC4 Słupki z bloczków betonowych kl.20MPa SF1 stopa 0,5x0,5x0,4m z słupkiem 0,24x0,38x0,6m SF2 stopa 0,5x0,5x0,4m z słupkiem 0,48x0,38x0,6m SF3 stopa 0,5x0,5x0,4m z słupkiem 0,38x0,24x0,6m Budynek biurowo-socjalny z trzech kontenerów Powierzchnia użytkowa 48.2m2 Po wyborze dostawcy kontenerów wymiary i rozstaw fundamentów należy dopasować do konstrukcji kontenerów i wymagań producenta Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi! Szczegóły zgodnie z projektem technicznym branży konstrukcyjnej.					
BIURO PROJEKTOWE					
		BIOWATT S.A. ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl			
INWESTOR					
Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński Konstancin 5, 97-255 Ujazd					
NAZWA ZADANIA					
BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD					
ADRES OBIEKTU					
Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7					
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bomburski	St-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWBS/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Mańka	SKL/5669/PWOE/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	
TYTUŁ RYSUNKU					
BUDYNEK OPERATORSKI ZE STEROWNIĄ [14] - PRZEKRÓJ A-A					
SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-12-2/5	94
Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.					

RZUT PRZYZIEMIA



L.p.	Pomieszczenie	Powierzchnia [m ²]
1.	Przedsiónek	5.4
2.	Biuro	7.5
3.	Szatnia	5.3
4.	WC	4.1
5.	Umywalnia	3.0
6.	Aneks kuchenny	6.7
7.	Pom. techniczne	16.3
	Razem	48,3

ZERO BUDOWLI	
± 0,00 = 185,20 m n.p.m.	
PRZEGRODY / OZNACZENIA	
	Woda zimna
	Woda ciepła
	Kanalizacja

UWAGI:
Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi!
Szczegóły zgodnie z projektem technicznym branży konstrukcyjnej.

BIURO PROJEKTOWE	
	BIOWATT S.A. ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl

INWESTOR
Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński Konstancin 5, 97-255 Ujazd

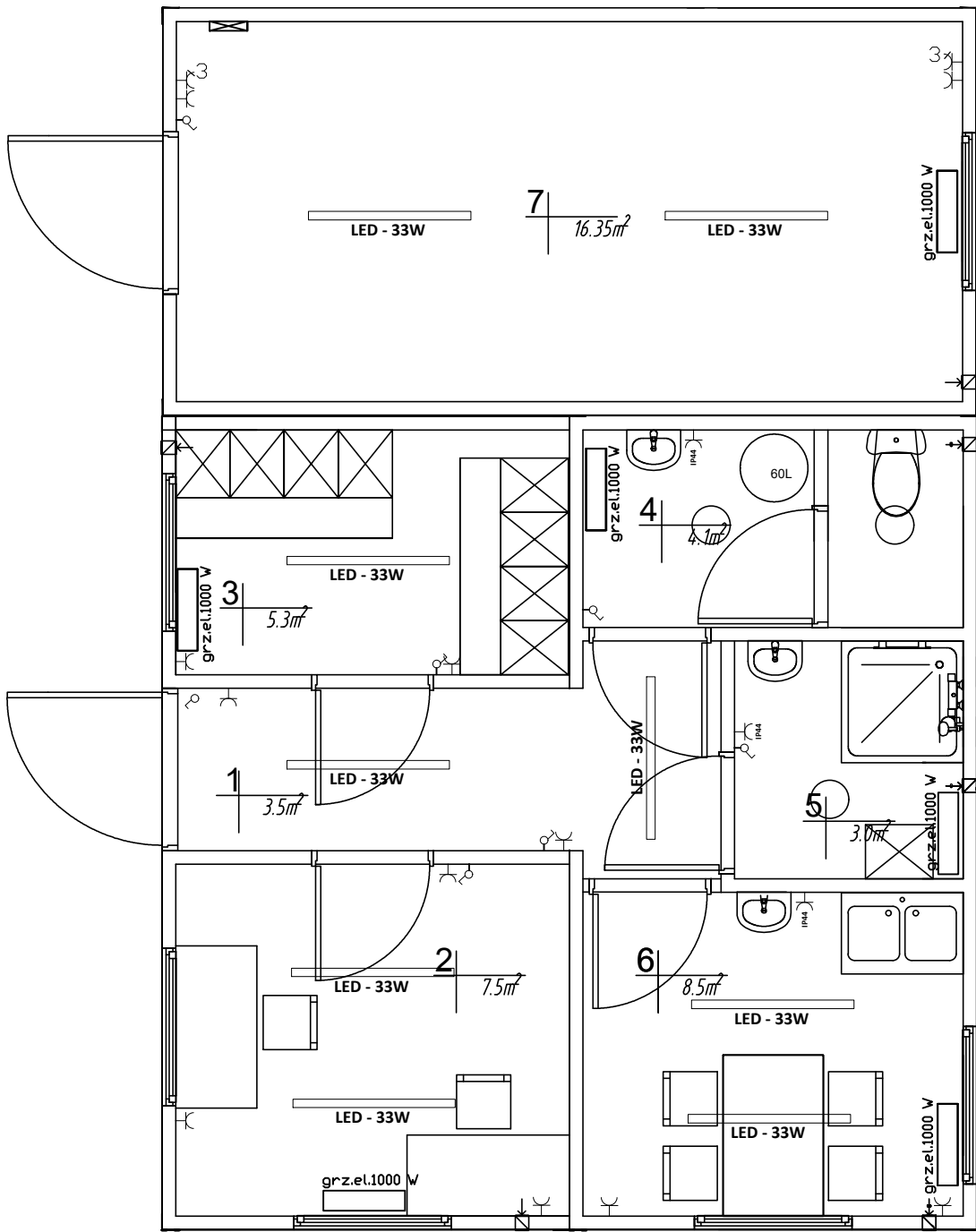
NAZWA ZADANIA
BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD

ADRES OBIEKTU
Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7

FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bamburski	SI-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWBS/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Mańka	SKL/5669/PWDE/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	

TYTUŁ RYSUNKU					
BUDYNEK OPERATORSKI ZE STEROWNIĄ [14] - INSTALACJE SANITARNE					

SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-12-3/5	95



L.p.	Pomieszczenie	Powierzchnia [m ²]
1.	Przedsiónek	5.4
2.	Biuro	7.5
3.	Szatnia	5.3
4.	WC	4.1
5.	Umywalnia	3.0
6.	Aneks kuchenny	6.7
7.	Pom. techniczne	16.3
	Razem	48,3

ZERO BUDOWLI	
± 0,00 = 185,20 m n.p.m.	
PRZEGRODY / OZNACZENIA	
	Lampa LED - 33W
	Gniazdo wtykowe 230V - IP 44
	Gniazdo wtykowe 230V
	Gniazdo wtykowe 400V
	Włłącznik oświetlenia
	Rozdzielnica kontenera
	Lampa 12 W

UWAGI:
Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi!
Szczegóły zgodnie z projektem technicznym branży konstrukcyjnej.

BIURO PROJEKTOWE	
	BIOWATT S.A. ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl

INWESTOR
Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński Konstancin 5, 97-255 Ujazd

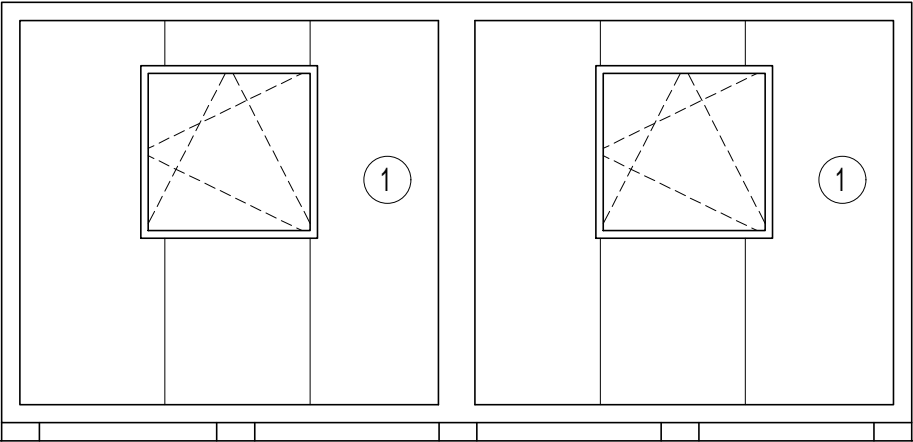
NAZWA ZADANIA
BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD

ADRES OBIEKTU
Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7

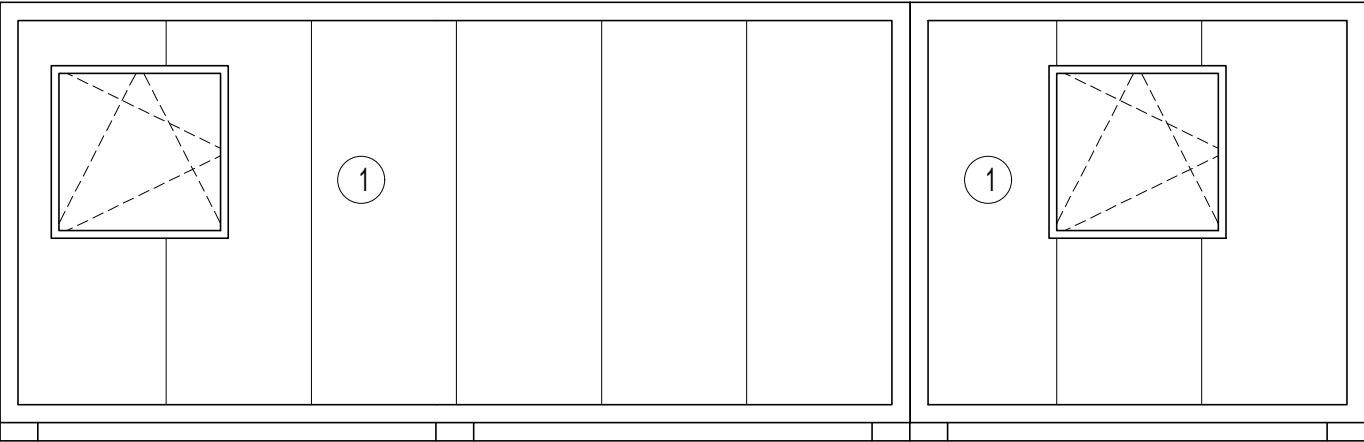
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bomburski	SI-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWBS/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Mańka	SKL/5669/PWOE/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	

TYTUŁ RYSUNKU					
BUDYNEK OPERATORSKI ZE STEROWNIĄ [14] - INSTALACJE ELEKTRYCZNE					
SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-12-4/5	96
Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.					

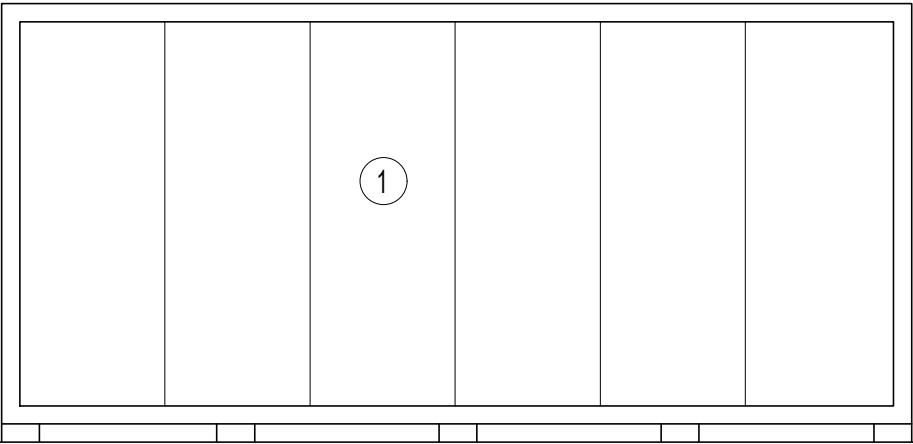
ELEWACJA ZACHODNIA



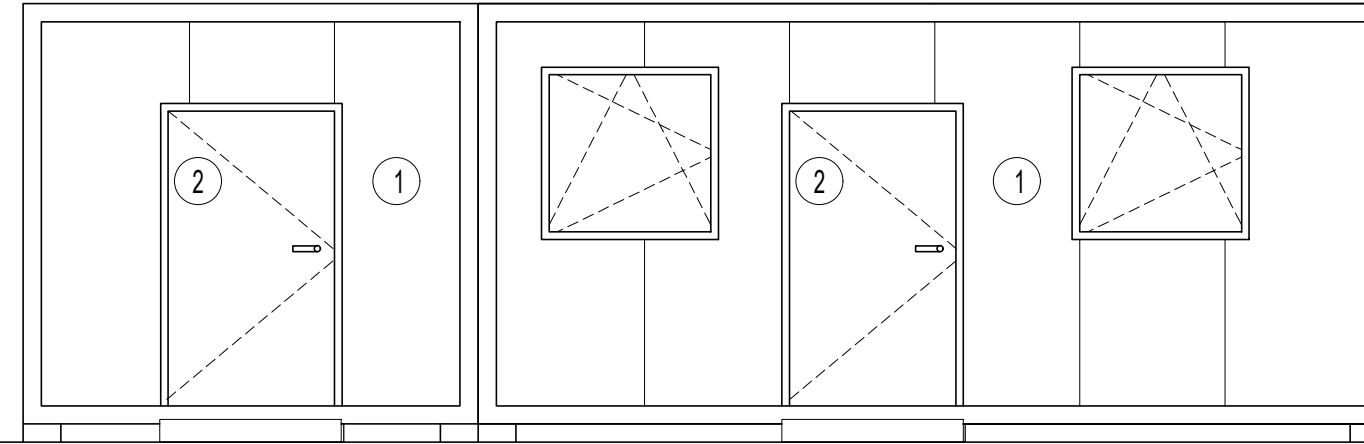
ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA WSCHODNIA

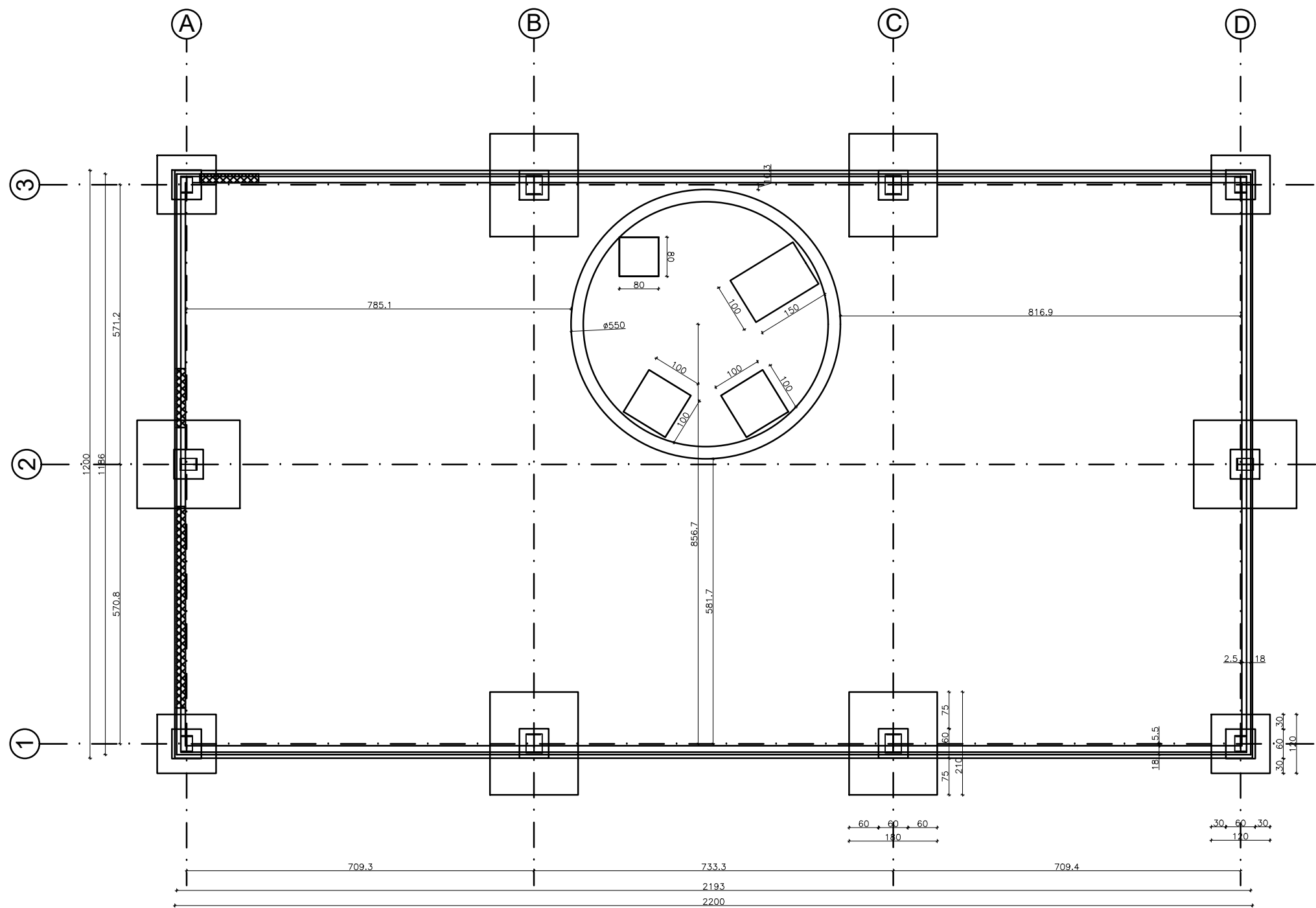


ELEWACJA PÓŁNOCNA



ZERO BUDOWLI					
± 0,00 = 185,20 m n.p.m.					
PRZEGRODY/ OZNACZENIA					
1	PLYTA WARSTWOWA NRO blacha lakierowana, profilowana, RAL9003				
2	DRZWI STALOWE zewnętrzne, pełne, ocieplone, RAL9003				
UWAGI: Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi! Szczegóły zgodnie z projektem technicznym branży konstrukcyjnej.					
</					

RZUT FUNDAMENTÓW



ZERO BUDOWLI

± 0,00 = 184,80 m n.p.m.

UWAGI:

Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi!

Szczegóły zgodnie z projektem technicznym branży konstrukcyjnej.

BIURO PROJEKTOWE



BIOWATT S.A.

ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań
tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl

INWESTOR

Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński
Konstancin 5, 97-255 Ujazd

NAZWA ZADANIA

BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI
NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7,
OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD

ADRES OBIEKTU

Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości
Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik,
jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7

FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bomburski	SI-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWBS/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Mańka	SKL/5669/PWOE/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	

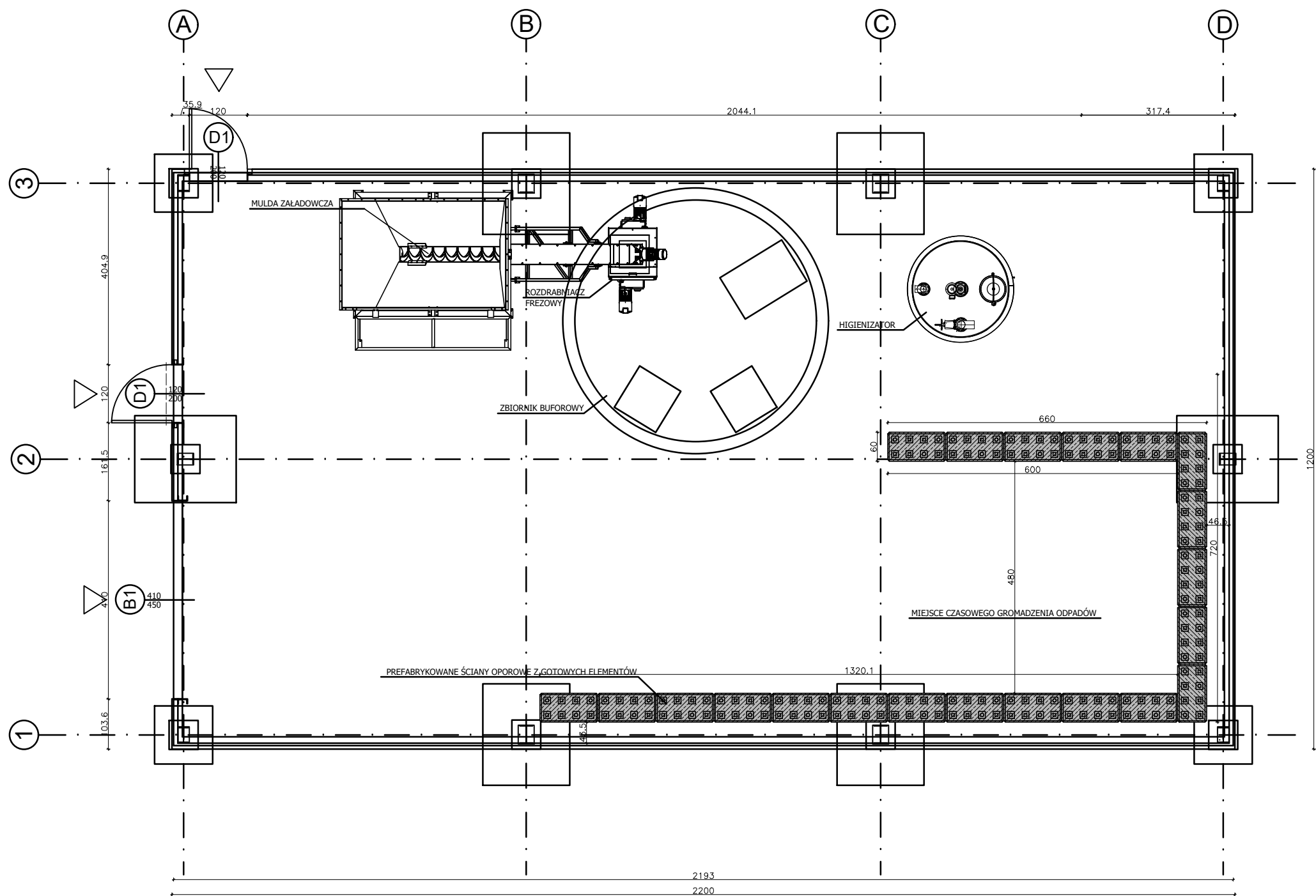
TYTUŁ RYSUNKU

HALA PRZYJĘĆ I SKŁADOWANIA SUBSTRATÓW [15] - RZUT
FUNDAMENTÓW

SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-13-1/4	98

Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.

RZUT PRZYZIEMIA



ZERO BUDOWLI

± 0,00 = 184,80 m n.p.m.

UWAGI:

Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi!

Szczegóły zgodnie z projektem technicznym branży konstrukcyjnej.

BIURO PROJEKTOWE



BIOWATT S.A.

ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań
tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl

INWESTOR

Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński
Konstancin 5, 97-255 Ujazd

NAZWA ZADANIA

BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI
NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7,
OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD

ADRES OBIEKTU

Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości
Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik,
jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7

FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bomburski	SI-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWBS/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Mańka	SKL/5669/PWOE/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	

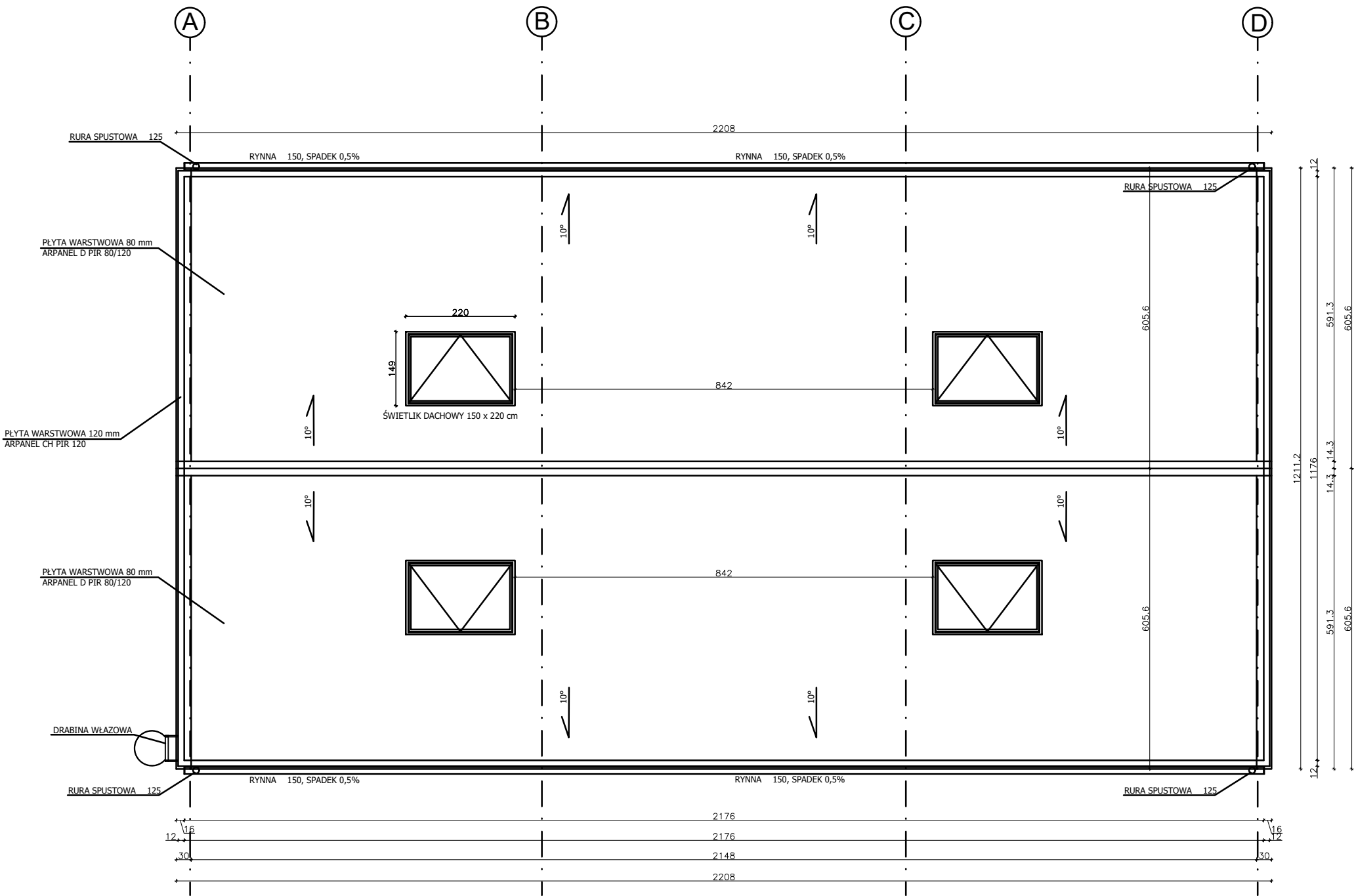
TYTUŁ RYSUNKU

HALA PRZYJĘĆ I SKŁADOWANIA SUBSTRATÓW [15] - RZUT
PRZYZIEMIA

SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-13-2/4	99

Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.

RZUT DACHU



ZERO BUDOWLI

± 0,00 = 184,80 m n.p.m.

UWAGI:

Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi!

Szczegóły zgodnie z projektem technicznym branży konstrukcyjnej.

BIURO PROJEKTOWE



BIOWATT S.A.

ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań
tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl

INWESTOR

Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński
Konstancin 5, 97-255 Ujazd

NAZWA ZADANIA

BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI
NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7,
OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD

ADRES OBIEKTU

Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości
Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik,
jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7

FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bomburski	St-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWBS/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Mańka	SKL/5669/PWOE/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	

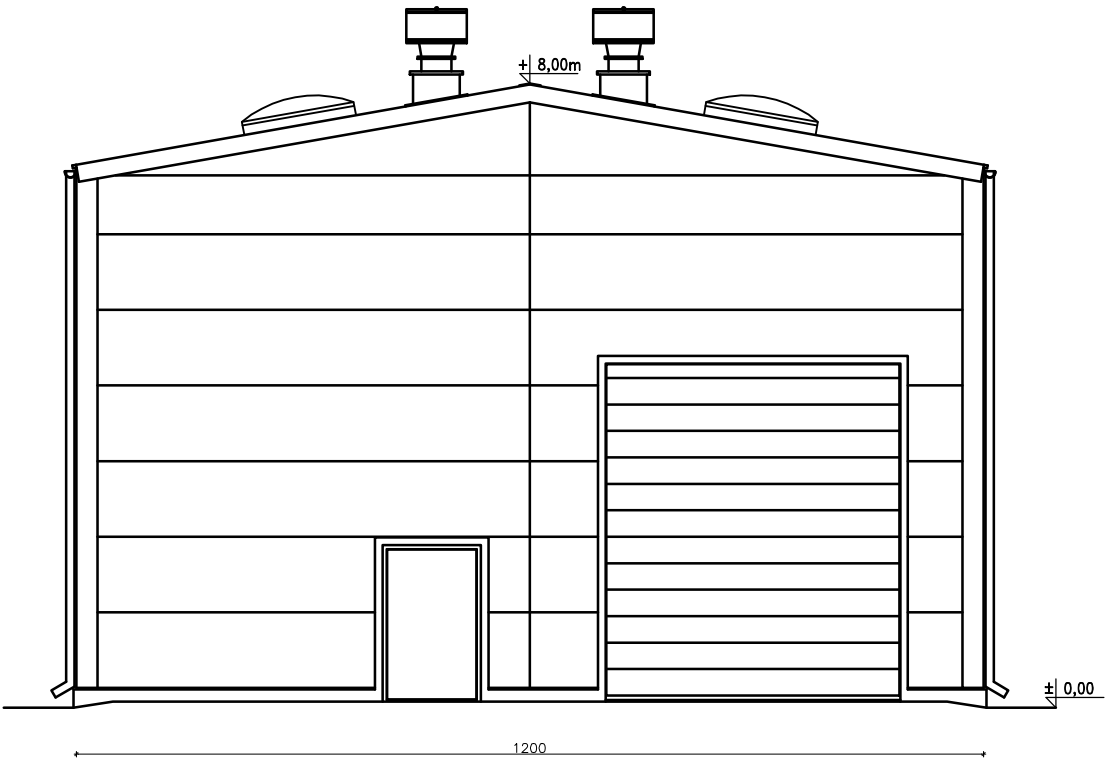
TYTUŁ RYSUNKU

HAŁA PRZYJĘĆ I SKŁADOWANIA SUBSTRATÓW [15] - RZUT DACHU

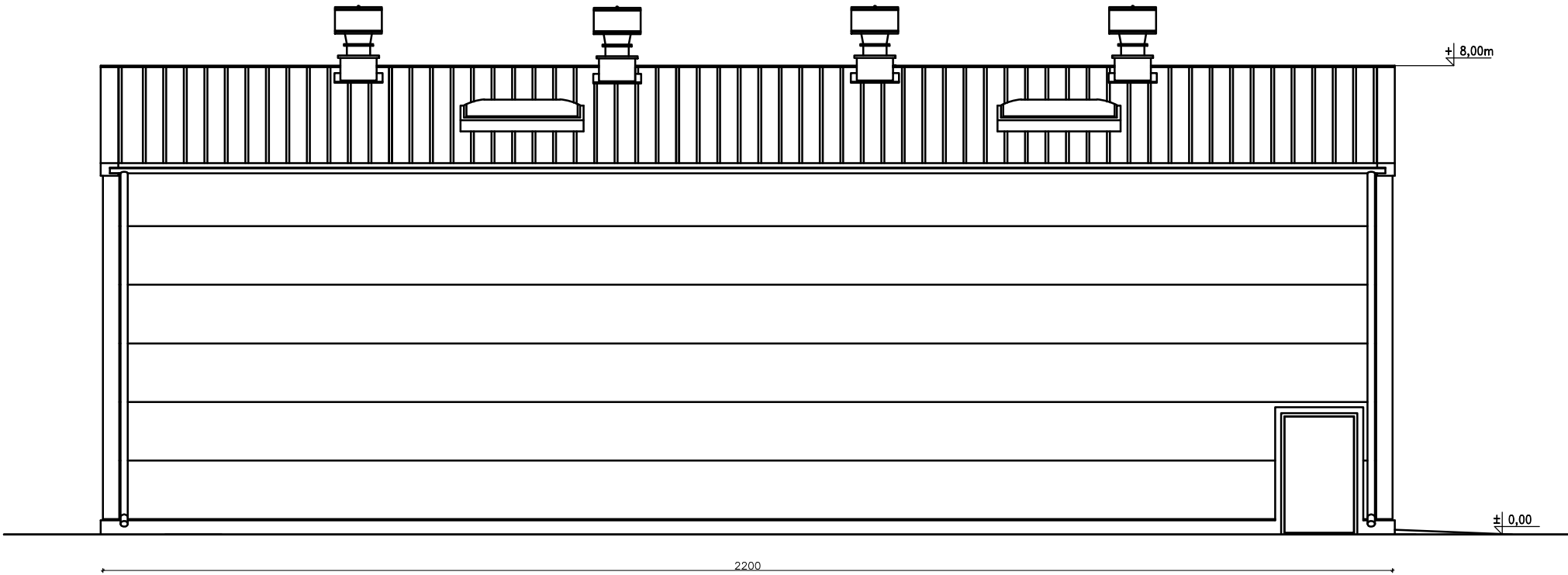
SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-13-3/4	100

Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.

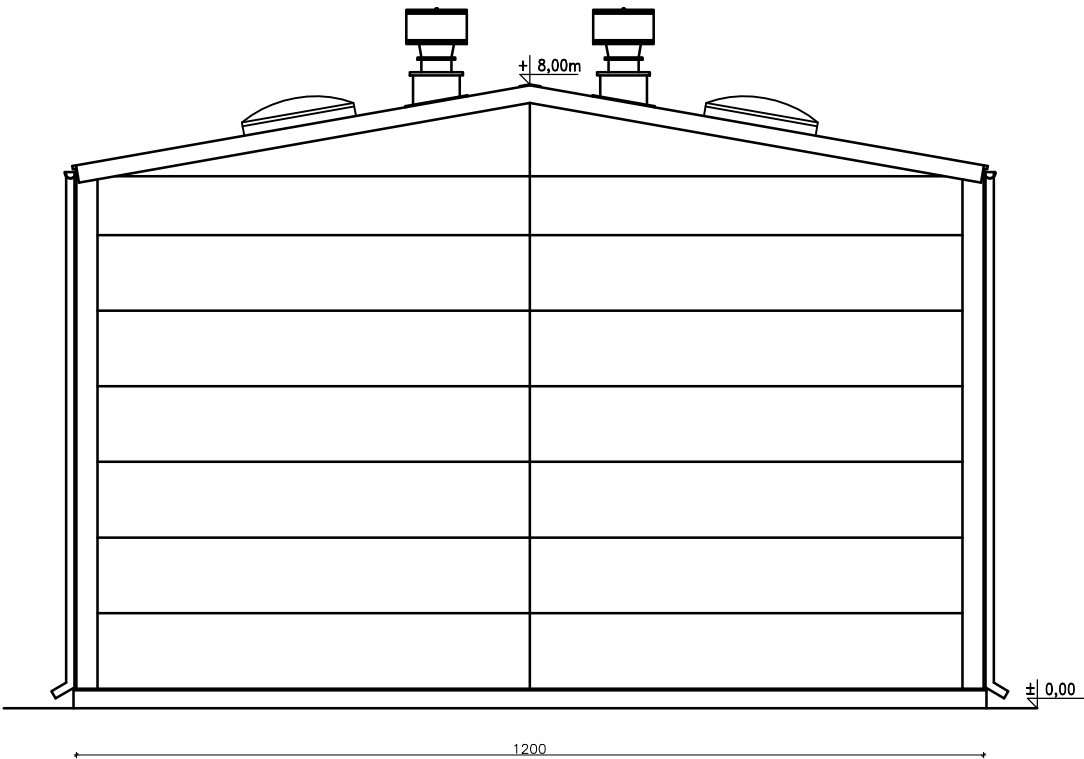
ELEWACJA ZACHODNIA



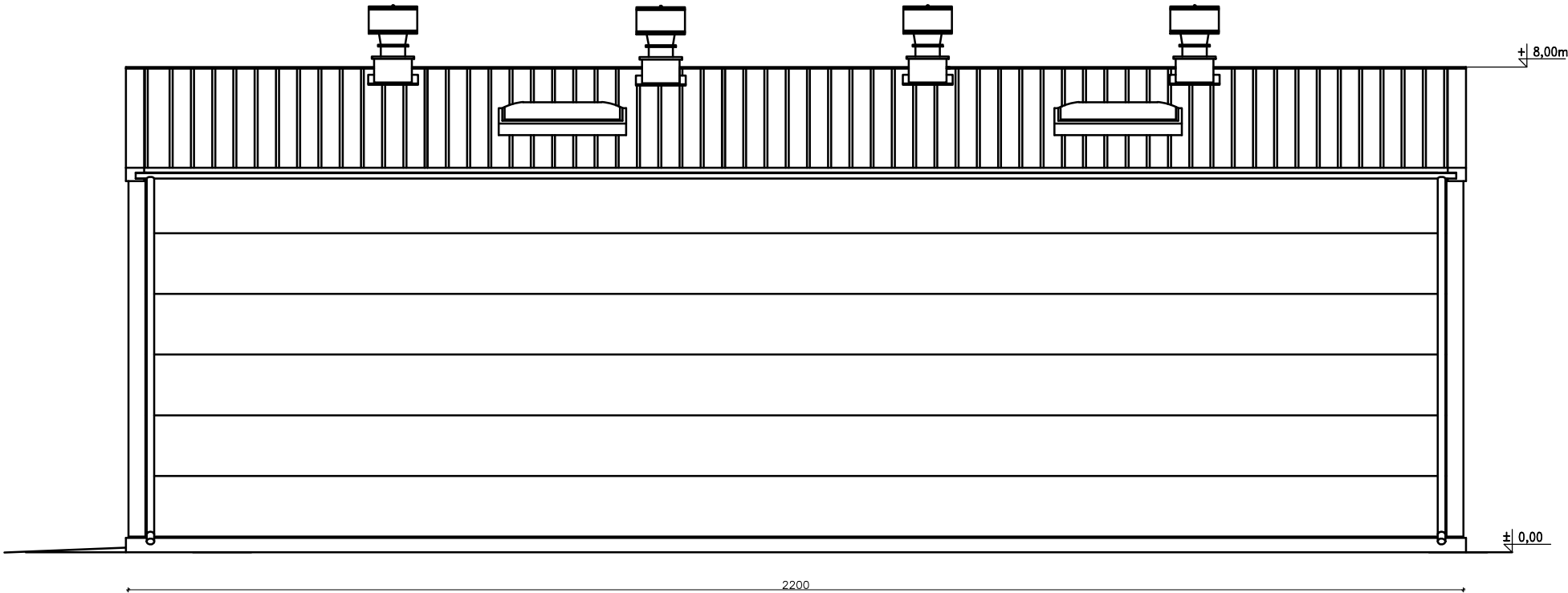
ELEWACJA PÓŁNOCNA



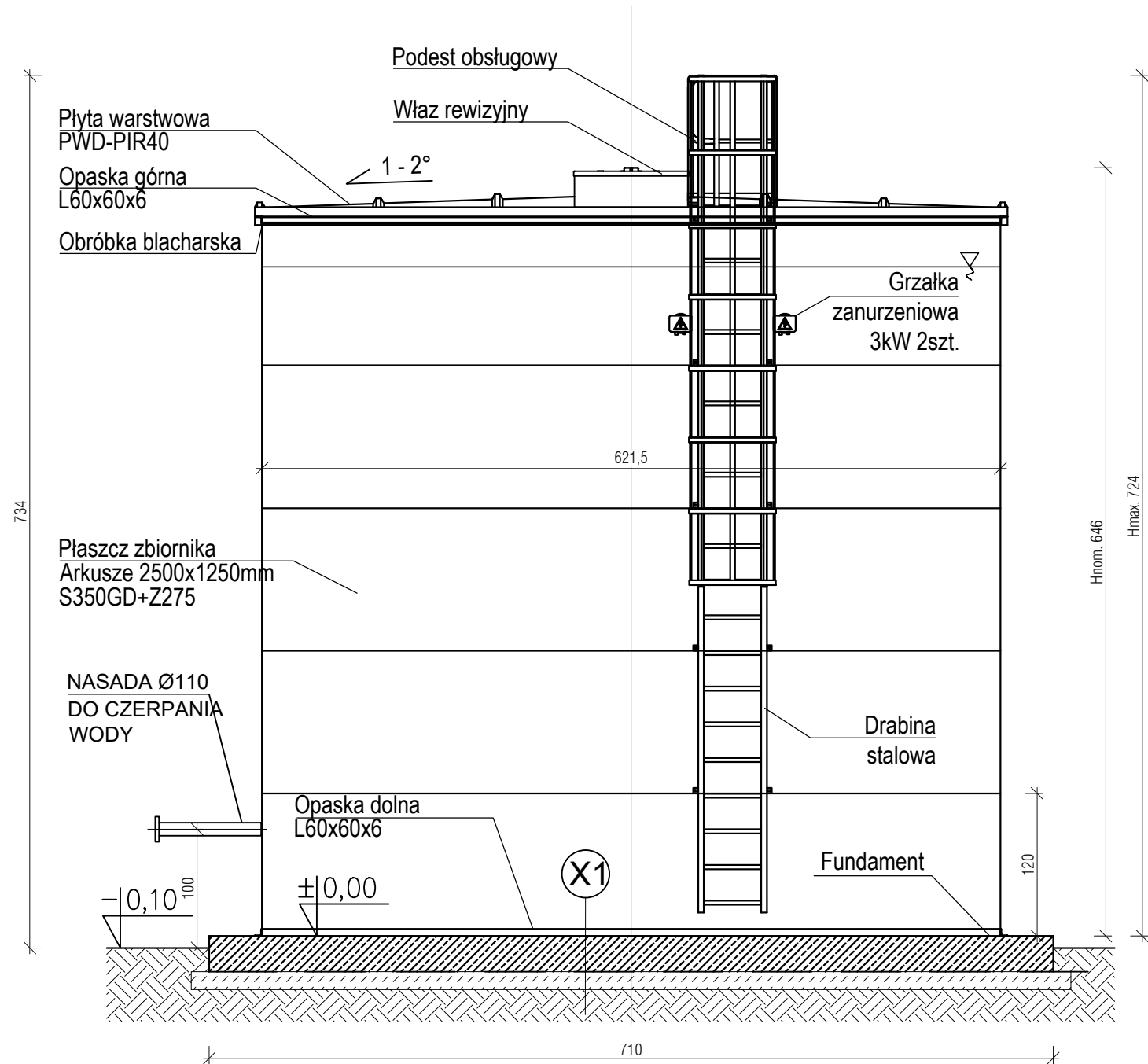
ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA



ZERO BUDOWLI					
± 0,00 = 184,80 m n.p.m.					
UWAGI: Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi! Szczegóły zgodnie z projektem technicznym branży konstrukcyjnej.					

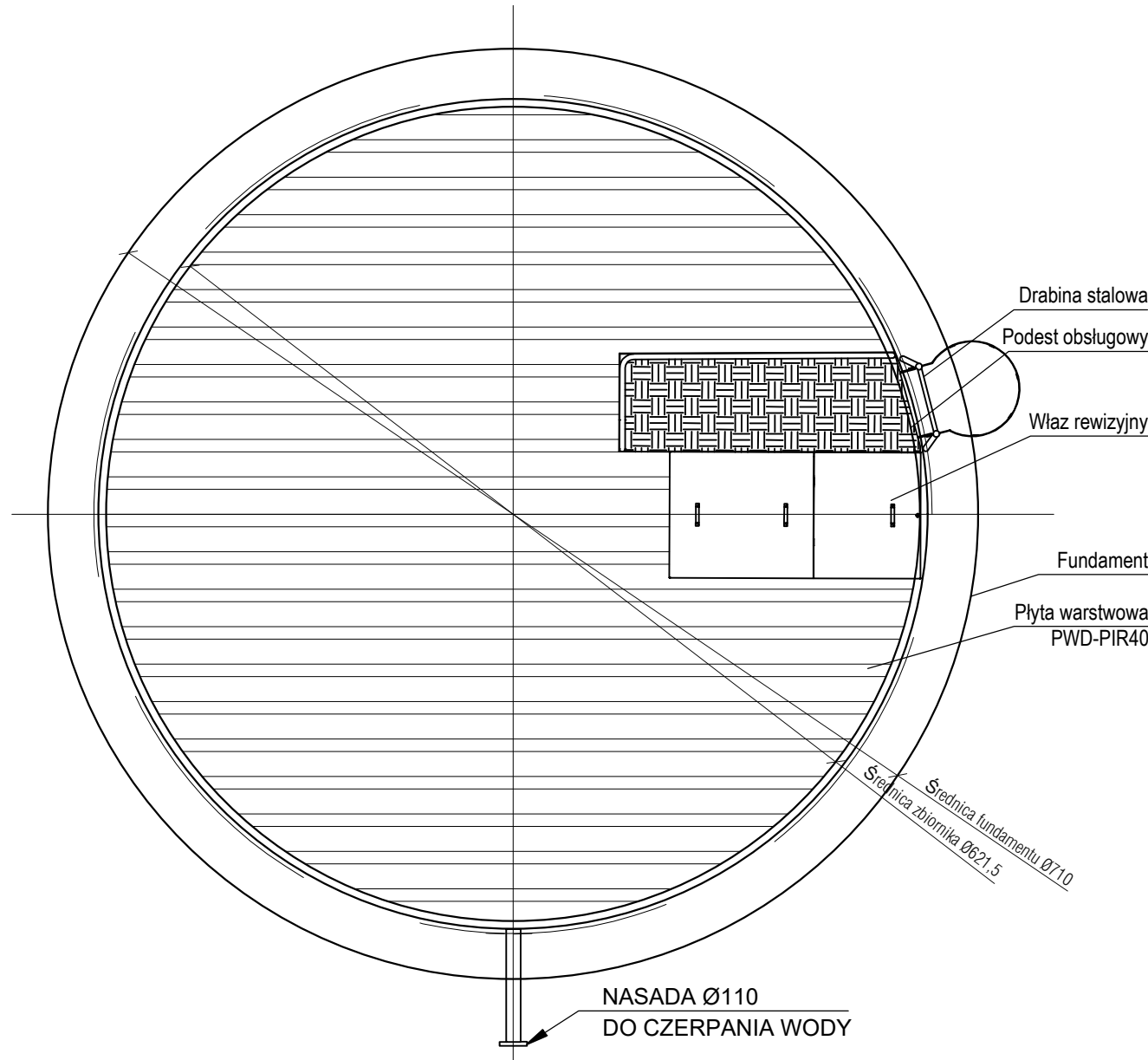


X1
- płyta fundamentowa żelbetowa gr. 30 cm
- zbrojona siatką prętów Ø12 co 15 cm dołem i górą
- 2x folia izolacyjna PE 0,5 mm
- podbeton C8/10 gr. 10 cm

Zbiornik wyposażony w komplet przewodów technologicznych:
- przewód zasilający DN80
- przewód przelewowy DN100
- przewód spustowy DN 80 z przepustnicą i nasadą STORZ75
- punkt czerpania wody dla straży DN 150 z nasadą STORZ110

UWAGI:

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Poziom fundamentu należy zweryfikować i precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie na etapie wykonawczym.
3. Wykonawca robót ma bezwzględny obowiązek sprawdzenia rzędnych wysokościowych oraz usytuowania terenu i porównania ich z projektowanymi rzędnymi zawartymi na planie sytuacyjnym, profilu i przekrojach. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, należy niezwłocznie zawiadomić o nich projektanta.
4. Wszystkie wymiary i długości należy sprawdzić na miejscu budowy.
5. Po wykonaniu wykopu należy dokonać odbioru geologicznego podłoża gruntowego. Fundament posadzić na gruncie nośnym, rodzimym, nie zawierającym związków organicznych (np. torfy, nasypy). Nasypy niekontrolowane usunąć z dna wykopu. Należy zapewnić nośność podłoża gruntowego pod fundamentem - min.100kPa. W przypadku wykonania nasypu, należy go wykonać wg projektu robót ziemnych. Pod fundamentem do głębokości przemarzania hz=0,8m zapewnić podłoże niewysadzinowe
6. Montaż zbiornika na fundamencie wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.
7. Przejścia instalacyjne wykonać wg wytycznych branżowych
8. W trakcie realizacji należy wykonać elementy uziomu fundamentowego, zgodnie z wytycznymi podanymi w branży elektrycznej
9. Zachować ciągłość zbrojenia fundamentów w narożach i na długości. Pręty łączyć na zakład min. 60cm. Na krawędziach płyt zastosować zbrojenie typu U, łączące dolne i górne zbrojenie



ZERO BUDOWLI					
± 0,00 = 186,00 m n.p.m.					
PRZEGRODY/ LEGANDA					
	Element żelbetowy - zbrojenie wg rysunków konstrukcyjnych w ramach projektu technicznego i wykonawczego				
UWAGI OGÓLNE: BETON B37 (C30/37) Stal A-IIIN (B500SP) Klasa ekspozycji - XC2, XF3, Max wartość w/c = 0,50 Min zawartość cementu - 320 kg/m³; Nominalna grubość otuliny - 40 mm 1. Rysunki rozpatrywać z innymi rysunkami branżowymi. 2. Do wykonania fundamentów i posadowienia urządzenia technicznego należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych i zaleceń z DTR lub instrukcji producenta. 3. Szczegóły według projektów wykonawczych poszczególnych branż. 4. Dopuszczalna odchyłka płaskości fundamentu: 3 mm.					
BIURO PROJEKTOWE					
		BIOWATT S.A. ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań tel. 61 855 35 90, biowatt@biowatt.pl			
INWESTOR					
Gospodartstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński Konstancin 5, 97-255 Ujazd					
NAZWA ZADANIA					
BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD					
ADRES OBIEKTU					
Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7					
FUNKCJA	IMIE, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	MA/030/05	ARCHITEKTONICZNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Bamburski	SI-824/23	KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Rola	MAZ/0033/PWB/17	SANITARNA	15.10.2025	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Matka	SKL/5649/PW06/14	ELEKTRYCZNA	15.10.2025	
TYTUŁ RYSUNKU					
ZBIORNIK PPOŻ [16]					
SKALA	JEDNOSTKA	DATA	NR ZADANIA	NR RYSUNKU	NR STRONY
1:500	cm	15.10.2025	2	A-14-1/1	102
Prawa autorskie zastrzeżone. Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r.					

CZĘŚĆ PROJEKTU:	ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO
TEMAT OPRACOWANIA:	BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY DO 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD
ADRES / LOKALIZACJA INWESTYCJI:	Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7
INWESTOR:	GOSPODARSTWO ROLNE WŁODZIMIERZ JABŁOŃSKI KONSTANCIN 5 97-255 UJAZD
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	BIOWATT S.A. 61-006 POZNAŃ UL. BLACHARSKA 2 TEL/FAX 061 855 35 90 / EMAIL.: BIOWATT@BIOWATT.PL
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	VIII, XIX

Ta strona jest celowo pusta

TEMAT OPRACOWANIA:	BUDOWA BIOGAZOWNI ROLNICZEJ O MOCY DO 0,499 MW W MIEJSCOWOŚCI NIEWIADÓW-KOLONIA NA DZIAŁCE NR EWID. 11/7, OBRĘB PGR NIEWIADÓW-MĄCZNIK, GM. UJAZD
ADRES / LOKALIZACJA INWESTYCJI:	Województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Ujazd, w miejscowości Niewiadów-Kolonia, dz. ewid. 11/7, obręb 0013 PGR Niewiadów-Mącznik, jednostka ewidencyjna: 101610_5, identyfikator działki: 101610_5.0013.11/7
INWESTOR:	GOSPODARSTWO ROLNE WŁODZIMIERZ JABŁOŃSKI KONSTANCIN 5 97-255 UJAZD
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	BIOWATT S.A. 61-006 POZNAŃ UL. BLACHARSKA 2 TEL/FAX 061 855 35 90 / EMAIL.: BIOWATT@BIOWATT.PL

PROJEKT BUDOWLANY

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ 1/5

– INFORMACJA DO PLANU B.I.O.Z. –

SPORZĄDZIŁ					
Funkcja	Imię Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Maciej Przemysław Kulesza	Architektoniczna	MA/030/05	15.10.2025	

Ta strona jest celowo pusta

1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

Przedmiotem inwestycji jest budowa biogazowni rolniczej o mocy elektrycznej do 0,499 MW w miejscowości Niewiadów-Kolonia wraz z elementami zagospodarowania terenu i wyposażeniem technicznym.

W tabeli nr 7 przedstawiono projektowane obiekty budowlane obejmujące zakres zamierzenia budowlanego w ramach zagospodarowania działki. W ramach inwestycji przewidziano budowę niezbędnej infrastruktury technicznej i instalacji zapewniających możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem. Projektowaną infrastrukturę techniczną zestawiono w tabeli nr. 8.

Tabela 7. Zestawienie zakresu zamierzenia budowlanego

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH			
Lp.	OBIEKT BUDOWLANY	NUMER OBIEKTU W CZ. RYS.	PROJEKTOWANY ZAKRES INWESTYCJI
1	Silos do składowania substratów sypkich	1	wg. opracowania
2	Silos do składowania substratów sypkich	2	wg. opracowania
3	Studnia odcieków	3	wg. opracowania
4	Zbiornik zarobowy	4	wg. opracowania
5	Zbiornik fermentacyjny	5	wg. opracowania
6	Zbiornik fermentacji wtórnej	6	wg. opracowania
7	Budynek techniczny między-zbiornikowy	7	wg. opracowania
8	Waga samochodowa	8	wg. opracowania
9	Zbiornik buforowy	9	wg. opracowania
10	Stacja uzdatniania biogazu	10	wg. opracowania
11	Kontener układu kogeneracyjnego	11	wg. opracowania
12	Pochodnia biogazu	12	wg. opracowania
13	Kontener stacji transformatorowej	13	wg. opracowania
14	Budynek operatorski ze sterownią	14	wg. opracowania
15	Hala przyjęć i składowania substratów	15	wg. opracowania
16	Zbiornik p.poż.	16	wg. opracowania

Tabela 8. Zestawienie projektowanej infrastruktury technicznej i instalacji

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I INSTALACJI		
Lp.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I INSTALACJE	PROJEKTOWANY ZAKRES INWESTYCJI
1	Teren biologicznie czynny	wg. odrębnego opracowania
2	Zieleń izolacyjna	wg. odrębnego opracowania
4	Utwardzenia terenu - nawierzchnia jezdni i chodników	wg. opracowania
5	Instalacja odgromowa i uziemiająca	wg. opracowania
6	Podziemna grawitacyjna kanalizacja na odcieki	wg. opracowania
7	Podziemna tłoczna kanalizacja na odcieki	wg. opracowania
8	Podziemna grawitacyjna kanalizacja technologiczna substratów	wg. opracowania
9	Podziemna tłoczna kanalizacja technologiczna substratów	wg. opracowania
10	Podziemna kanalizacja pofermentu	wg. opracowania
11	Podziemna grawitacyjna kanalizacja kondensatu	wg. opracowania
12	Podziemna tłoczna kanalizacja kondensatu	wg. opracowania
13	Podziemna grawitacyjna kanalizacja sanitarna	wg. opracowania
15	Podziemna instalacja wodociągowa	wg. opracowania

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I INSTALACJI		
Lp.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I INSTALACJE	PROJEKTOWANY ZAKRES INWESTYCJI
16	Podziemna instalacja biogazu	wg. opracowania
17	Podziemna instalacja ciepłociągu	wg. opracowania
18	Podziemna instalacja kablowa	wg. opracowania
19	Podziemna linia kablowa nN wraz z rozdzielnicami elektrycznymi	wg. opracowania
20	Podziemna linia kablowa SN	wg. odrębnego opracowania
21	Podziemna linia kablowa zasilania oświetlenia wraz z oświetleniem	wg. opracowania

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m a dwukierunkowego 1,2 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportu. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub schody o szer. nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzone co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń co najmniej 2x w roku. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno- sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane i utwardzone miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Teren inwestycji – dz. nr ewid 11/7, będąca przedmiotem opracowania jest zabudowana, poniżej w tabeli nr 9 zestawiono istniejące obiekty budowlane.

Tabela 4. Zestawienie istniejących obiektów budowlanych

ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NIEOBJĘTYCH OPRACOWANIEM		
Lp.	OBIEKT BUDOWLANY	NUMER OBIEKTU NA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ
1	Zbiornik na gnojowicę	17

Na terenie inwestycji występują następujące instalacje zinwentaryzowane i pokazane na mapie do celów projektowych:

- sieć elektroenergetyczna
- sieć telekomunikacyjna.

3 WYKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

W związku z faktem występowania aktywnej sieci średniego napięcia podlegająca przebudowie stwarza to zagrożenie porażenia prądem, co może stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Występujące uzbrojenie terenu powodować może ryzyko wypadnięcia do zbiorników, których nieprawidłowe zabezpieczenie włączów może spowodować sytuację potencjalnie niebezpieczną.

4 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi występować będzie podczas prowadzenia robót ziemnych, elektrycznych oraz pracy na wysokości w czasie wykonywania robót związanych z budową obiektów budowlanych i wyposażeniem technicznym. Poniżej zestawiono potencjalne zagrożenia:

ZAGROŻENIE	STOPIEŃ ZAGROŻENIA
Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a szczególności upadku z wysokości, przygniecenia demontowanymi elementami konstrukcji i elementów budynku	Dotyczy
wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian, o głębokości większej niż 3,0m.	Dotyczy
roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m	Dotyczy
rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8,0 m	Dotyczy
roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów	Dotyczy
montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich wysokościowych	Nie dotyczy
roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i śmigłowców	Dotyczy
przewodzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory	Nie dotyczy
montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	Nie dotyczy
betonowanie wysokich elementów konstrukcji mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony	Nie dotyczy
fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	Nie dotyczy
roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: 3,0 m dla linii o napięciu zmianowym nieprzekraczającym 1kV, 5,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV, 10,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV, 15,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV.	Dotyczy
roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,	Nie dotyczy
roboty przy budowach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0m,	Nie dotyczy
roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych.	Nie dotyczy
Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.	Nie dotyczy
Roboty budowlane, stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym.	Nie dotyczy
Roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych.	Nie dotyczy
Roboty budowlane, stwarzające ryzyko utonięcia pracowników.	Nie dotyczy
Roboty budowlane, prowadzone w studniach, pod ziemią i tunelach.	Nie dotyczy
Roboty budowlane, wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,	Nie dotyczy
Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza.	Nie dotyczy
Roboty budowlane, wymagające użycia materiałów wybuchowych.	Nie dotyczy
Roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t.	Dotyczy

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenia urobku jest przewidziane w doborze obudowy, w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do

tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką nawet w czasie postoju jest zabronione. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi, pozostawione otwory w ścianach. Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności, maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

5 SPOSÓB INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Pracownicy powinni być przeszkoleni pod względem BHP i obsługi maszyn i urządzeń oraz posiadać aktualne badania lekarskie o możliwości prowadzenia robót na wysokościach.

a) przy pracach szczególnie niebezpiecznych przed ich rozpoczęciem należy przeprowadzić ustny instruktaż pracowników wykonujących roboty w miejscach szczególnie narażonych na wystąpienia zagrożenia.

b) szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

c) szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

d) na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy – do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

6 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W SFERACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

Plac budowy powinien być oznakowany. Na terenie budowy będzie znajdowało się wyznaczone miejsce do składowania materiałów budowlanych oraz tymczasowa baza sanitarno – socjalna wykonawcy robót. W tymczasowym pomieszczeniu będzie możliwość udzielenia podstawowej pomocy medycznej ewentualnym poszkodowanym w wypadkach. W jednym z pomieszczeń będzie umieszczona apteczka lekarska oraz podstawowy sprzęt BHP.

a) Teren budowy należy ogrodzić lub w inny sposób uniemożliwić wejście osobom trzecim. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić 1,50 m. Na terenie budowy należy wyznaczyć drogi dojazdowe, miejsca postojowe dla maszyn oraz place składowania materiałów budowlanych. Miejsca składowania materiałów i drogi utwardzić w sposób zapewniający możliwość ruchu transportu ciężkiego. Ponadto miejsca składowania wypoziomować i odwodnić.

b) Na terenie budowy należy zapewnić możliwość poboru energii i wody dla celów technologicznych i socjalnych. Rozdzielnice prądu wykonać i utrzymywać w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego, wybuchowego, a także chroniły przed porażeniem. Ponadto rozdzielnie zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

c) Wszystkie maszyny i urządzenia techniczne winny posiadać być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją Producenta oraz posiadać oceny zgodności wymagane przepisami szczegółowymi. Operatorzy maszyn powinni posiadać wymagane kwalifikacje. W związku z transportem materiałów ciężkich należy zabezpieczyć ich transport przy pomocy urządzeń mechanicznych.

d) Materiały składować w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia lub spadnięcia. Przy składowaniu materiałów zachować następujące warunki: odległość od miejsc pracy min. 5,0 m, odległość od ogrodzeń i zabudowań min. 0,75 m, materiały drobnicowe układać w stosy o wysokości do 2,0 m, w warstwach nie przekraczających 10 worków. Nie należy składować materiałów na stropach w ilości większej niż potrzebna dla wykonywania bieżącego zadania.

e) Roboty ziemne prowadzone będą mechanicznie z uwzględnieniem ręcznego wyrównania dna wykopu. Przed przystąpieniem do robót należy ustalić strefy ochronne względem sieci uzbrojenia terenu, w przypadku bezpośredniego sąsiedztwa kierownik budowy w uzgodnieniu z ich administratorami ustala bezpieczną odległość. Wykopy ze ścianami pionowymi nieumocnionymi mogą być wykonywane do głębokości 1,0 m w przypadku braku obciążenia naziemem. Wykopy o większej głębokości należy wykonywać ze skarpami o nachyleniu bezpiecznym. Podczas wykopu mechanicznego należy wyznaczyć strefę niebezpieczną, koparkę ustawić w odległości min. 0,6 m poza granicą odłamu naturalnego, zabronić przebywania komukolwiek pomiędzy wykopem, a koparką, jeśli jest nawet podczas przerwy w pracy.

f) Ponieważ prace wykonywane będą na wysokości należy zapewnić możliwość wykorzystania rusztowań i pomostów roboczych które należy montować, eksploatować i konserwować zgodnie z dokumentacją producenta. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne jedynie po dokonaniu odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, co potwierdza się wpisem do dziennika budowy lub w protokole technicznym.

g) Materiały, wyroby, substancje oraz preparaty szczególnie niebezpiecznych powinny się znajdować w pomieszczeniach zabezpieczonych i zamkniętych.

h) Przechowywanie i przemieszczanie tych materiałów powinno odbywać się zgodnie z instrukcją producenta.

i) Środki techniczne i organizacyjne w przypadku wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, powinny być tak zorganizowane, ażeby umożliwiały szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

j) Miejscem przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów budowy niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych jest biuro na miejscu budowy oraz siedziba zakładu.

7 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA EKSPLOATACJI

Biogaz jest mieszaniną gazów składającą się zasadniczo z metanu, dwutlenku węgla, siarkowodoru, jak również z innych gazów śladowych. W połączeniu z tlenem atmosferycznym biogaz będący mieszaniną gazów staje się wybuchowy w określonych granicach, stąd też przy budowie i eksploatacji biogazowni

wymaga się przestrzegania szczególnych przepisów bezpieczeństwa, opisanych w poprzednich punktach opracowania.

Poza powyższym istnieją jeszcze inne zagrożenia np. uduszenia lub zatrucia, poparzeń, jak również zagrożenia typu mechanicznego. W zakresie bloków energetycznych może dojść do śmiertelnych porażeń prądem elektrycznym. Aby zapobiegać tego rodzaju wypadkom, na odpowiednich częściach obiektu trzeba koniecznie zamontować dobrze widoczne tablice ostrzegawcze i odpowiednio przeszkolić personel obsługi.

Sporządził:

PROJEKT BUDOWLANY

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ 2/5 – BADANIA GEOTECHNICZNE –

Ta strona jest celowo pusta



GEOBART

Pracownia geologiczna

mgr Małgorzata Bartosik

Lagiewniki 72

62-580 Grodziec

NIP 665-282-36-30

tel. kont. 603 877 691

Opinia geotechniczna

**Dla zadania: Budowa biogazowni wraz z infrastrukturą
towarzyszącą**

Niewiadów dz. nr 11/7

Opracowane przez:

mgr Małgorzata Bartosik

upr. geol. V-1910, VII-1891

ZLECENIODAWCA:

Gospodarstwo Rolne Niewiadów

Włodzimierz Jabłoński

Niewiadów-Kolonia 4

97-225 Ujazd

Lagiewniki, sierpień 2025

SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Ustalenie kategorii geotechnicznej
3. Środowisko geograficzne
4. Opis budowy geologicznej
5. Charakterystyka warunków hydrogeologicznych
6. Charakterystyka warunków geotechnicznych
7. Wnioski

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Mapa dokumentacyjna
2. Karty dokumentacyjne otworów
3. Przekroje geotechniczne
4. Zestawienie parametrów geotechnicznych
5. Objaśnienia symboli i znaków

1. Wstęp

W związku z projektowaną budową biogazowni wraz z infrastrukturą towarzyszącą, zachodzi m.in. konieczność oceny warunków geotechnicznych. W tym celu wykonano przede wszystkim:

- 16 otworów geotechnicznych (wiertnica, świder $\phi 110$ mm oraz sonda RKS rdzeniowa $\phi 36$ mm) do głębokości 6,0 m p.p.t.,
- badania makroskopowe,
- obserwacje obecności wody podziemnej w otworach,
- pobór próbek gruntu do badań laboratoryjnych,
- niezbędne badania laboratoryjne,
- rzędne terenu przyjęto wg mapy
- lokalizację otworów geotechnicznych pokazano na mapie (zał.1),
- wyniki prac i badań zestawiono w formie prezentowanej, która obejmuje tekst wraz z załącznikami,
- zakres badań (lokalizację otworów oraz ich głębokość) ustalono ze Zleceniodawcą.

Charakter opracowania jest zgodny z założeniami ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 (z późniejszymi zmianami), Dz. U. Nr 89, poz. 414 oraz z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, Dz. U. Nr 81, poz. 463.

W prezentowanym opracowaniu wykorzystano, oprócz wykazu na stronie 4 tekstu, również:

- dostępne materiały archiwalne geotechniczne,
- dostępne materiały archiwalne geologiczne,
- mapy specjalistyczne, w tym geologiczne, hydrogeologiczne, geologiczno - inżynierskie, morfologiczne i hydrograficzne,
- roczniki hydrologiczne stanów wody podziemnej.

WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW POMOCNICZYCH

- PN-B-02479. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne
- PN-B-02481. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- PN-74/B-04452. Grunty budowlane. Badania polowe.
- PN-B-06050. Geotechnika. Roboty ziemne.
- PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.
- PN-B-04452. Geotechnika. Badania polowe.
- Instrukcja ITB 233. Wytyczne wykonywania technicznych badań podłoża gruntowego oraz sporządzania dokumentacji i opinii geotechnicznych. Warszawa, 1990.
- Wytyczne wykonywania terenowych badań podłoża gruntowego. Geoprojekt. Warszawa, 1985.
- Dembicki E. (red.) – 1987 – Fundamentowanie, 2 tomy. Arkady, Warszawa.
- Grabowski Z., Pisarczyk S., Obrycki M. – 1999 – Fundamentowanie. Politechnika Warszawska.
- Kostrzewski W. – 1980 – Mechanika gruntów. Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich wyznaczania. PWN, Warszawa.
- Kotowski J., Kraiński A. – 2000 – Geologia inżynierska. Sporządzanie dokumentacji geologiczno - inżynierskiej. Zielona Góra.
- Kowalski W. C. – 1988 – Geologia inżynierska. Wydawnictwa geologiczne. Warszawa.
- Myślińska E. – 1998 – Laboratoryjne badania gruntów. PWN, Warszawa.
- Pisarczyk S. – 2001 – Gruntoznawstwo inżynierskie. PWN, Warszawa.
- Puła O., Rybak C., Sarniak W. – 1999 – Fundamentowanie. Projektowanie posadowień. Wrocław.
- Wihun Z. – 1987 – Zarys geotechniki. WKŁ, Warszawa.

2. Ustalenie kategorii geotechnicznej

Kategorię geotechniczną dla obiektu budowlanego ustala się w oparciu o dwa kryteria, tj.:

- charakterystykę obiektu,
- warunki gruntowe.

Projektem będzie objęta biogazownia wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Warunki podłoża należy zaliczyć do prostych. Wynika to z:

- występowania gruntów jednorodnych pod względem litologicznym,
- występowania gruntów jednorodnych pod względem genetycznym,
- obecności wody podziemnej,
- braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Powyższe przesłanki pozwalają na zaliczenie projektowanych obiektów budowlanych do
I KATEGORII GEOTECHNICZNEJ.

Uwzględniono przy tym zalecenia wynikające z:

1. Polska Norma PN-B-02479 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
2. ENV 1997-1 „EUROCODE 7” Projektowanie geotechniczne. Zasady ogólne.

3. Środowisko geograficzne

Według regionalizacji Jerzego Kondrackiego cały obszar gminy Ujazd znajduje się w zasięgu mezoregionu Równina Piotrkowska (318.84). Równina ta rozciąga się na obszarze około 1640 km² pomiędzy wysoczyzną Bełchatowską na zachodzie a doliną Pilicy na wschodzie, w strefie odpływu wód glacjofluwialnych z moren zlodowacenia warciańskiego, dlatego na jej powierzchni przeważają piaski. Od północy region ten sąsiaduje ze Wzniesieniami Łódzkimi, a od południa ze Wzgórzami Radomszczańskimi.

4. Opis budowy geologicznej

Budowa geologiczna została rozpoznana do głębokości 6,0 m p.p.t. Stwierdzono występowanie osadów czwartorzędowych, wykształconych w postaci piasków średnich, średnio zagęszczonych. Budowa geologiczna jest silnie sfaldowana.

5. Charakterystyka warunków hydrogeologicznych

Woda gruntowa została nawiercona na głębokości około 2,5-1,5 m p.p.t. jako zwierciadło swobodne o tej samej głębokości zalegania.

6. Charakterystyka warunków geotechnicznych

Zgodnie z wynikami prac i badań oraz wymogami normy PN-81/B-03020, występujące w podłożu grunty zaliczono do dwóch warstw geotechnicznych, tj.:

- WARSTWA I – pyły, , twardoplastyczne o $I_L=0,20$ symbol dla gruntów spoistych C.
- WARSTWA IIA - piaski średnie, średnio zagęszczone o $I_D=0,40$
- WARSTWA IIB - piaski średnie, średnio zagęszczone o $I_D=0,60$

Pozostałe wartości parametrów geotechnicznych gruntów podano na zał. 4. Wynikające z korelacji do parametru wodącego (I_D , I_L), podanych w PN-81/B-03020.

7. Wnioski

7.1. W analizowanym podłożu występują następujące grunty:

- WARSTWA I – grunty spoiste, twardoplastyczne
- WARSTWA II – grunty niespoiste, średnio zagęszczone

7.2. Woda gruntowa jako zwierciadło swobodne stabilizacja na głębokości 2,5 1,5 m p.p.t. Wahania wody w rejonie to około +/- 0,5 m. W przypadku głębokich posadowień obiektów zaleca się odwodnienie wykopu poprzez igłofiltry w przypadku posadowienia w piaskach. Współczynnik filtracji gruntów piaszczystych należy przyjąć w granicach $k=0,000107$ m/s

7.3. Warunki geotechniczne podłoża zostały rozpoznane w stopniu dobrym, a prezentowane wyniki mogą służyć do prac projektowych.

7.4. Podane warunki geotechniczne są generalnie zgodne z danymi archiwalnymi, literaturą oraz cytowaną normą.

Załącznik nr: 2.1

 Pracownia geologiczna GEOBART Łągiewniki 72 62-580 Grodziec tel. 603 877 691 centrum.geobart@gmail.com Załącznik nr: 2.1								
Karta dokumentacyjna otworu nr P1 emat: Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą dres: Niewiadów dz. nr 11/7					Data wykonania: 2025-08-04 Rzędna: 0,00 X: Y:			Sporządził(a): mgr Małgorzata Bartosik Sprawdził(a): mgr Małgorzata Bartosik
Poziom wody	Głębokość (m)	Miejsce	Profil litologiczny	Opis gruntu	Wilgotność Waleczki	IL(n) gr. spójna	ID(n) gr. słaba	Sonda dynamiczna SD10
	0,3			Gleba,				
	1							
	2,2			IA Piasek średni, żółty	w		0,40	
	2							
	3							
	4							
	3,5			IB Piasek średni, żółty	zw		0,60	
	5							
	6,0							

Załącznik nr: 2.1



Pracownia geologiczna GEOBART

Łagiewniki 72 62-580 Grodziec
tel. 603 877 691 centrum.geobart@gmail.com

raport dokumentacyjny otworu nr P2

Data wykonania: 2025-08-04

temat: Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą
adres: Niewiadów dz. nr 11/7

Rzędna: 0,00
X:
Y:

Sporządził(a):
mgr Małgorzata Baranek
Sprawdził(a):
mgr Małgorzata Baranek

Powierzchnia wody	Głębokość (m)	Miaroszczelność	Profil litologiczny	Opis gruntu	Wielkość	Właściwości	IL (%) gr. spójne	ID (%) gr. ścisłe	Sonda dynamiczna SD10
	0,3			Gleba,					
	1								
	2,2			IIA Piasek średni, żółty	w			0,40	
	2								
	3								
	4			IIIB Piasek średni, żółty	rw			0,60	
	5								
	6,0								

określenie: 6,0

Załącznik nr: 2.3



Pracownia geologiczna GEOBART

Łągiewniki 72 62-580 Grodziec
tel. 603 877 691 centrum.geobart@gmail.com

arta dokumentacyjna otworu nr P3

Data wykonania: 2025-08-04

nat: Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Rzędna: 0,00

X:

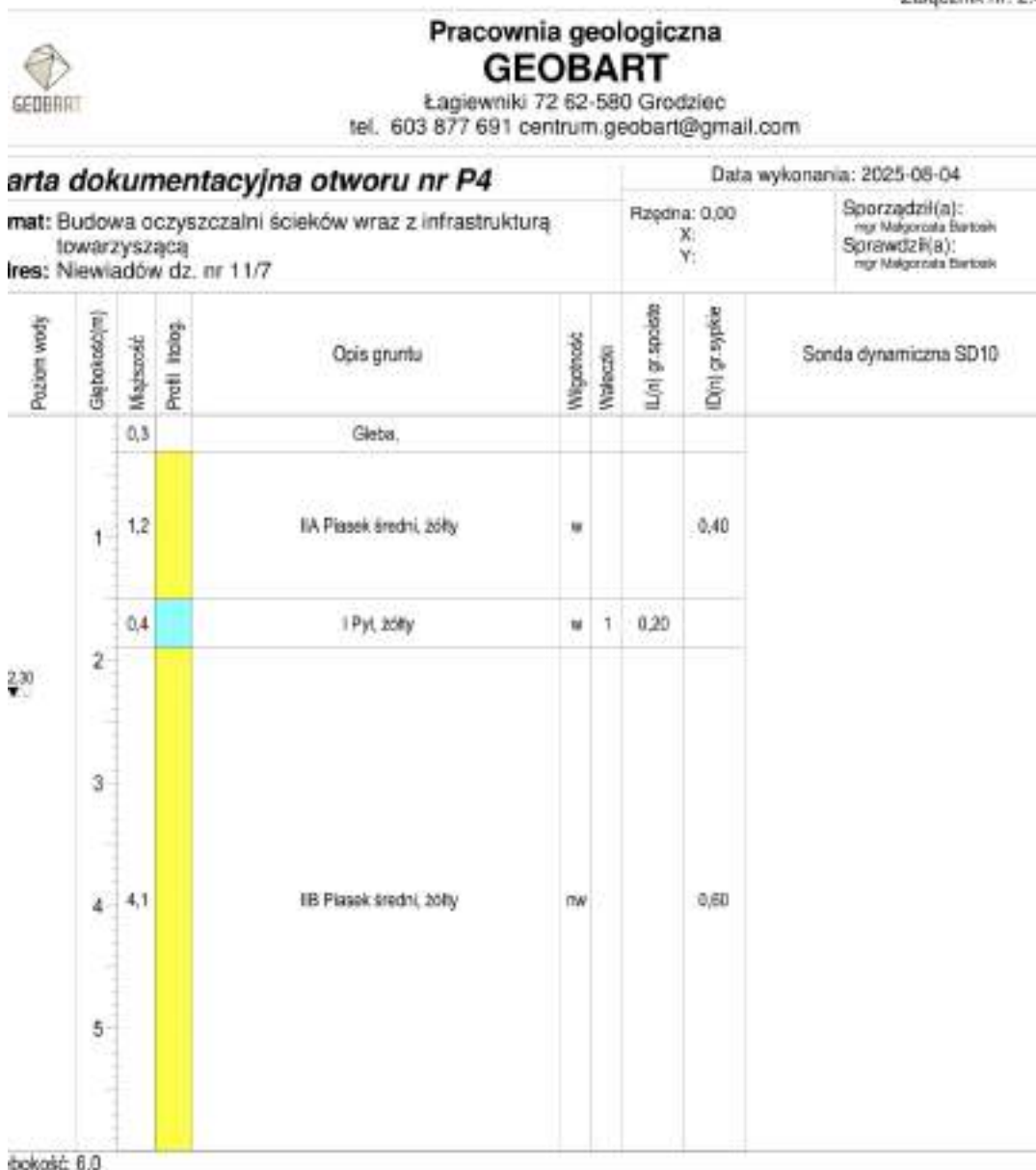
Y:

Sporządził(a):
mgr. Małgorzata Białasik
Sprawdził(a):
mgr. Małgorzata Białasik

res: Niewiadów dz. nr 11/7

Poziom wody	Głębokość (m)	Wielkość	Profil litologiczny	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL (n) gr. spójna	ID (n) gr. słaba	Sonda dynamiczna SO10
	0,3			Gleba,					
	1								
	2,2			IIA Piasek średni, żółty	w			0,40	
	2								
	3								
	4								
	3,5			IIB Piasek średni, żółty	rw			0,60	
	5								
bokość: 0,0									

Załącznik nr: 2.4



Załącznik nr: 2.5

		Pracownia geologiczna GEOBART Łagiewniki 72 62-580 Grodziec tel. 603 877 691 centrum.geobart@gmail.com		Załącznik nr: 2.5						
Karta dokumentacyjna otworu nr P5						Data wykonania: 2025-08-04				
Temat: Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą Adres: Niewiadów dz. nr 11/7						Rzędna: 0,00 X: Y:				
						Sporządził(a): mgr Małgorzata Barosik Sprawdził(a): mgr Małgorzata Barosik				
Proba	Poziom wody	Głębokość (m)	Miejscowość	Profil litologiczny	Opis gruntu	Włgistość	Waleczki	IL(n) gr spoiście	ID(n) gr-sygnale	Sonda dynamiczna SD10
		0,3			Gleba,					
		1								
		2,2			IIA Piasek średni, żółty	w			0,40	
		2								
		3								
		4			II B Piasek średni, żółty	rw			0,60	
		5								
		6,0								

Głębokość: 6,0

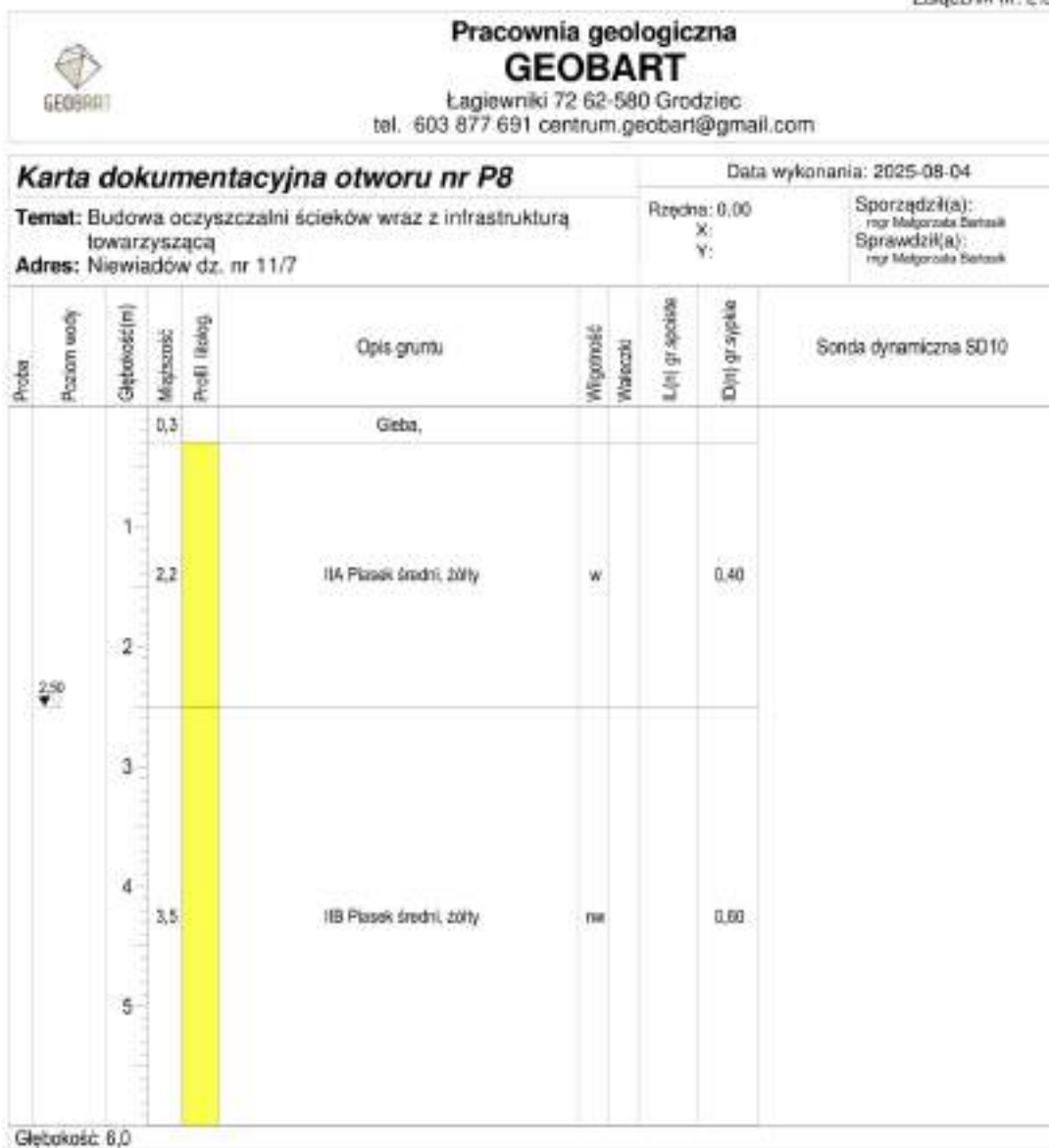
Załącznik nr: 2.6

 Pracownia geologiczna GEOBART Łagiewniki 72 62-580 Grodziec tel. 603 877 691 centrum.geobart@gmail.com Data wykonania: 2025-08-04							
Formularz dokumentacyjny otworu nr P6 Temat: Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą Miejscowość: Niewiadów dz. nr 11/7				Rzędna: 0,00 X: Y:			
				Sporządził(a): mgr Małgorzata Bartosiak Sprawił(a): mgr Małgorzata Bartosiak			
Poziom wody	Głębokość (m)	Miaroszcz	Profil litologicz.	Opis gruntu	Włgistość Waleczki	IL(n) gr. spójne	ID(n) gr. słabe
	0,3			Gleba,			
	1						
	2,2			IA Piasek średni, żółty	u		0,40
	2						
	3						
	4			IB Piasek średni, żółty	rw		0,60
	5						
	6,0						

Załącznik nr: 2.7

Pracownia geologiczna GEOBART Łągowniki 72 62-580 Grodziec tel. 603 877 691 centrum.geobart@gmail.com		Data wykonania: 2025-08-04				
Formularz dokumentacyjny otworu nr P7		Rzędna: 0,00 X: Y:				
Zamiat: Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą Adres: Niewiadów dz. nr 11/7		Sporządził(a): mgr Małgorzata Barabek Sprawdził(a): mgr Małgorzata Barabek				
Pozycja wody	Głębokość (m)	Opis gruntu	Wilgotność Waleczki	IL(n) gr. spociska	ID(n) gr. syfika	Sonda dynamiczna SD10
	0,3	Gleba,				
	1,2	IIA Piasek średni, żółty	w		0,40	
	4,5	IIB Piasek średni, żółty	nw		0,60	
Głębokość: 6,0						

Załącznik nr: 2.8



Załącznik nr: 2.9

Pracownia geologiczna

GEOBART

Łagiewniki 72 62-580 Grodziec

tel. 603 877 691 centrum.geobart@gmail.com

Karta dokumentacyjna otworu nr P9

Temat: Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Adres: Niewiadów dz. nr 11/7

Data wykonania: 2025-08-04

Rzędna: 0,00

X:

Y:

Sporządził(a):

mgr Małgorzata Bartosiak

Sprawdził(a):

mgr Małgorzata Bartosiak

Profil	Poziom wody	Głębokość [m]	Wielkość	Profil litologiczny	Opis gruntu	Wielkość	Wielkość	IL [m] gr. spójna	ID [m] gr. słabe	Sonda dynamiczna SD10
		0,3			Głeba,					
		0,2			IIA Piasek średni, żółty	w				
		0,4			I Pyl. żółty	w	1	0,20		
		1								
		2							0,60	
		3								
		5,1			II B Piasek średni, żółty	mw				
		4							0,60	
		5								
Głębokość: 6,0										

mpg: Malignant, Benign

Głębokość: 5.0

Załącznik nr: 2.11

		Pracownia geologiczna GEOBART Łagiewniki 72 62-580 Grodziec tel. 603 877 691 centrum.geobart@gmail.com	
Karta dokumentacyjna otworu nr P11		Data wykonania: 2025-08-04	
Temat: Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą Adres: Niewiadów dz. nr 11/7		Rzędna: 0,00 X: Y:	Sporządził(a): mgr Małgorzata Bartosiak Sprawdził(a): mgr Małgorzata Bartosiak
Profila Poziom wody Głębokość [m] Wskaźnik Profil litologiczny	Opis gruntu	Wilgotność Włoczek IL(n) gr. spójna ID(n) gr. sypkie	Sonda dynamiczna SD10
0,3 1 2,2 2 3 4 3,5 5 6,0	Gleba, IA Płasek średni, żółty IB Płasek średni, żółty	 w mw	 0,40 0,60
Głębokość: 6,0			

Załącznik nr: 2.12

Pracownia geologiczna GEOBART Łagiewniki 72 62-580 Grodziec tel. 603 877 691 centrum.geobart@gmail.com										
Karta dokumentacyjna otworu nr P12						Data wykonania: 2025-08-04				
Temat: Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą Adres: Niewiadów dz. nr 11/7						Rzędna: 0,00 X: Y:		Sporządził(a): mgr Małgorzata Bartosik Sprawdził(a): mgr Małgorzata Bartosik		
Profil	Profil wody	Głębokość [m]	Miejscowość	Profil litologiczny	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL (m) gr. spłynie	ID (m) gr. spłynie	Sonda dynamiczna SD10
		0,3			Gleba,					
		1			IIA Piasek średni, żółty	w			0,40	
		2								
		3								
		4			IB Piasek średni, żółty	nr			0,60	
		5								
Głębokość: 6,0										

Załącznik nr: 2.13

 Pracownia geologiczna GEOBART Łagiewniki 72 62-580 Grodziec tel. 603 877 691 centrum.geobart@gmail.com Karta dokumentacyjna otworu nr P13 Temat: Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą Adres: Niewiadów dz. nr 11/7 Data wykonania: 2025-08-04 Rzędność: 0,00 X: Y: Sporządził(a): mgr Małgorzata Bartosik Sprawdził(a): mgr Małgorzata Bartosik										
Profil	Poziom sekcja	Głębokość [m]	Miaroszlub	Profil litologiczny	Opis gruntu	Wilgotność	Wskaznik	IL _m gr. spójne	ID _m gr. słabe	Sonda dynamiczna SD10
		0,3			Gleba,					
		1,5			IIA Piasek średni przewarstwiony pyłem, żółty	w			0,40	
		2								
		3								
		4,2			IBS Piasek średni, żółty	nW			0,60	
		5								
Głębokość: 6,0										

Załącznik nr: 2.14

		Pracownia geologiczna GEOBART Łagiewniki 72 62-580 Grodziec tel. 603 877 691 centrum.geobart@gmail.com								
Karta dokumentacyjna otworu nr P14		Data wykonania: 2025-08-04								
Temat: Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą Adres: Niewiadów dz. nr 11/7		Rzędna: 0,00 X: Y:	Sporządził(a): mgr Małgorzata Białasik Sprawdził(a): mgr Małgorzata Białasik							
Próba	Profil wody	Głębokość (m)	Miejscowość	Profil litologiczny	Opis gruntu	Wielkość	Wskaznik	L (m) gr. sp. cięta	D (m) gr. sygn.	Sonda dynamiczna SD10
		0,3			Gleba,					
		1	1,4		IIA Piasek średni, żółty	w			0,40	
		2								
		3								
		4	4,3		II B Piasek średni, żółty	rw			0,60	
		5								
Głębokość: 6,0										

Załącznik nr: 2.15

Pracownia geologiczna GEOBART Łagiewniki 72 62-580 Grodziec tel. 603 877 691 centrum.geobart@gmail.com		Data wykonania: 2025-08-04								
Karta dokumentacyjna otworu nr P15		Rzędna: 0,00 X: Y:								
Temat: Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą		Sporządził(a): mgr Małgorzata Bartosiak								
Adres: Niewiadów dz. nr 11/7		Sprawdził(a): mgr Małgorzata Bartosiak								
Profil	Profil wody	Głębokość [m]	Wielkość	Profil litologiczny	Opis gruntu	Wielkość	Wielkość	IL [m] gr. spójna	ID [m] gr. sypka	Sonda dynamiczna SD10
		0,3			Gleba,					
		1	1,4		IA Płasek średni, żółty	w			0,40	
		2								
		3								
		4	4,3		IB Płasek średni, żółty	mw			0,60	
		5								
Głębokość: 6,0										

Załącznik nr. 2.16



**Pracownia geologiczna
GEOBART**
Łagiewniki 72 62-580 Grodziec
tel. 603 877 691 centrum.geobart@gmail.com

Karta dokumentacyjna otworu nr P16

Temat: Budowa oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą
Adres: Niewiadów dz. nr 11/7

Data wykonania: 2025-08-04

Rzędna: 0,00
X:
Y:

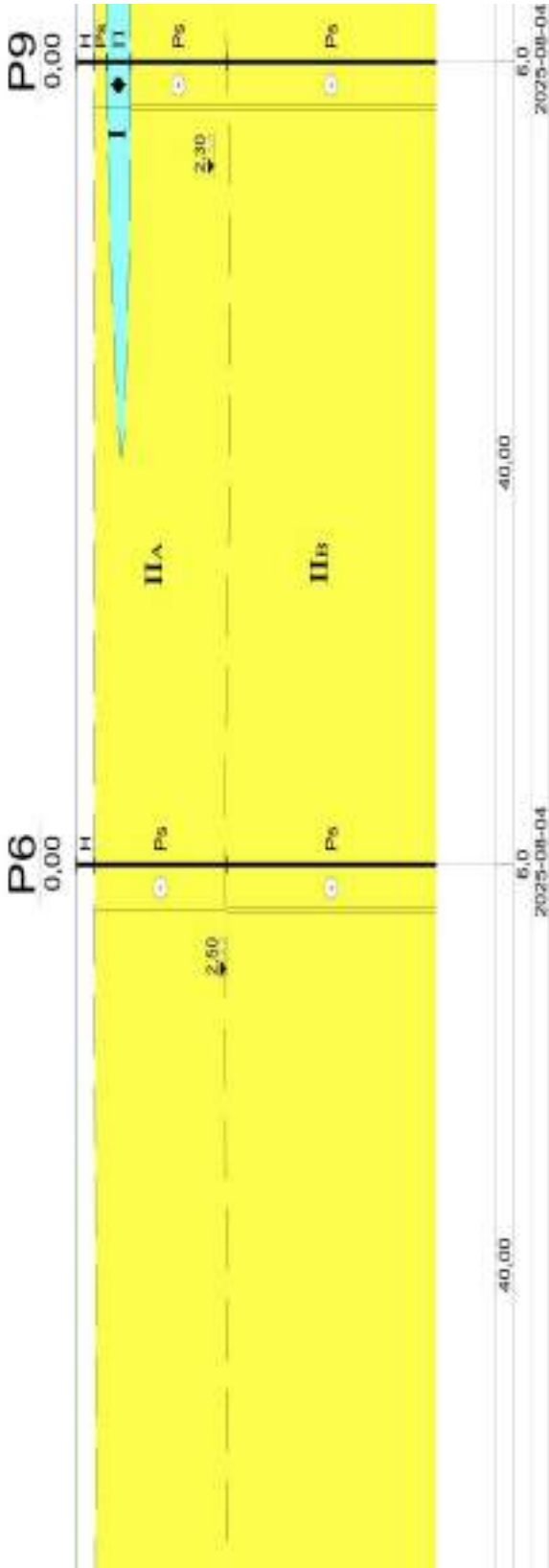
Sporządził(a):
mgr Małgorzata Bartoś
Sprawdził(a):
mgr Małgorzata Bartoś

Probe	Poziom wody	Głębokość (m)	Majszłość	Profil litologic.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL (m) gr. spójna	ID (m) gr. słabej	Sonda dynamiczna SD10
		0,3			Głębka,					
		1							0,40	
		2								
		3	5,7		IB Piasek średni, żwir; piasek grubzy, żółty	rw				
		4							0,60	
		5								
		6								

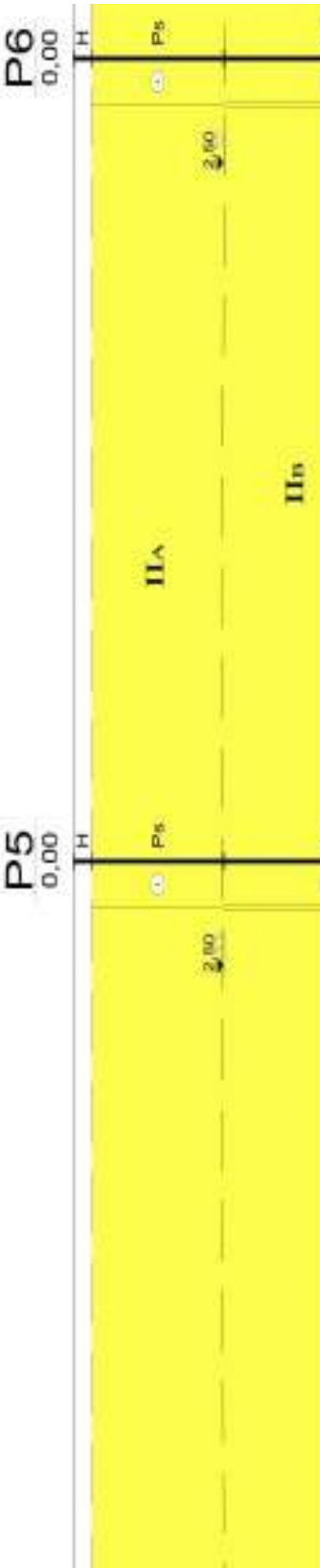
Głębokość: 6,0

Legenda stosowanych symboli i oznaczeń - wg normy PN-86/B-02480		
Grunty nasypowe		
nB	-nasyp budowlany	
nN	-nasyp niebudowlany	
B	-gruz betonowy	
C	-gruz ceglany	
Z	-żużel	
Grunty organiczne rodzime		
H	-grunt próchniczny	lom 0-5%
Nm	-namul	lom 5-30%
Nmp	-namul piaszczysty	lom 5-30%
Nmπ	-namul pylasty	lom 5-30%
T	-Torf	lom >30%
Grunty mineralne rodzime		
KW	-wielżelina	kamieniste
KWg	-wielżelina gliniasta	
KR	-rumosz	
KRg	-rumosz gliniasty	gruboziamiste
Ko.K	-otoczaki, kamienie	
Z	-żwir	
Zg	-żwir gliniasty	drobnoziarniste
Ps	-pospółka	
Pog	-pospółka gliniasta	
Pr	-piasek gruby	drobnoziarniste
Pś	-piasek średni	
Pd	-piasek drobny	
Pπ	-piasek pylasty	drobnoziarniste
Pg	-piasek gliniasty	
Ilp	-pył piaszczysty	
Il	-pył	drobnoziarniste
Gp	-głina piaszczysta	
G	-głina	
Gπ	-głina pylasta	drobnoziarniste
Gpe	-głina piaszczysta zwięzła	
Gz	-głina zwięzła	
Gπz	-głina pylasta zwięzła	drobnoziarniste
Ip	-il piaszczysty	
I	-il	
Iπ	-il pylasty	
Inne grunty nietypowe nieobjęte normą		
Kj	-kreda jeziorna	
Kp	-kreda pizująca	
Gy	-gylia	
Cb	-węgiel brunatny	
Gb	-głeba	
CaCO ₃	-węgiel wapnia	
Stan gruntów spoistych		
zw	-zwały	
pzw	-polzwały	
lp	-twardoplastyczny	
pl	-plastyczny	
mpl	-miękkoplastyczny	
pl	-płynny	
Stan gruntów niespoistych		
al	-luźny	
szg	-średniozagęszczony	
zg	-zagęszczony	
wilgotność		
su	-suchy	
mw	-małowilgotny	
w	-wilgotny	
m	-mokry	
nw	-nawodniony	
Szraty i oznaczenia zwierciadła wody		
	-gleba	
	-nasypy budowlane, nasypy niebudowlane	
	-piski pylaste, piski drobne	
	-piski średnie, piski grube	
	-pospółki, żwiry	
	-grunty morenowe skonsolidowane - klasa genetyczna A*	
	-grunty morenowe nieskonsolidowane i inne grunty skonsolidowane - klasa genetyczna B*	
	-grunty spoiste nieskonsolidowane - klasa genetyczna C*	
	-il niezależnie od genezy - klasa genetyczna D*	
	-grunty organiczne	
	-zwierciadło swobodne	
	-nawiercony poziom zwierciadła wody	
	-ustabilizowany poziom zwierciadła wody	
	-poziom sączeń	
	-grunt nawodniony	
	-stopień zagęszczenia	
	-stopień plastyczności	
	-symbol warstwy geotechnicznej	

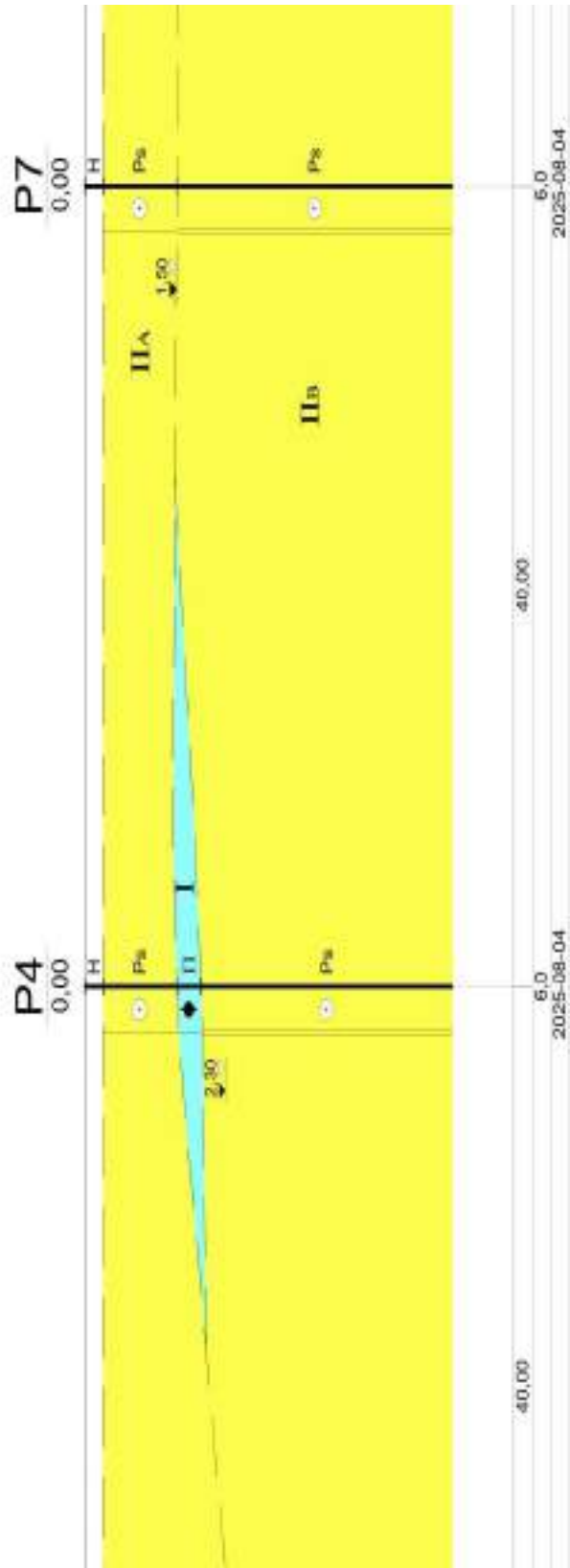
Przekrój P3-P6-P9-P12-P16



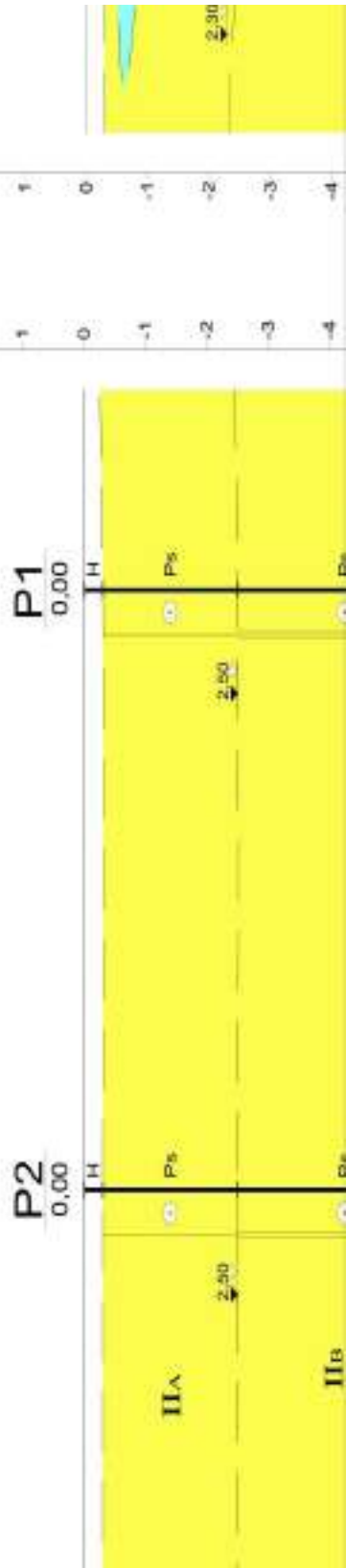
Przekrój P2-P5-P6-P11-P15

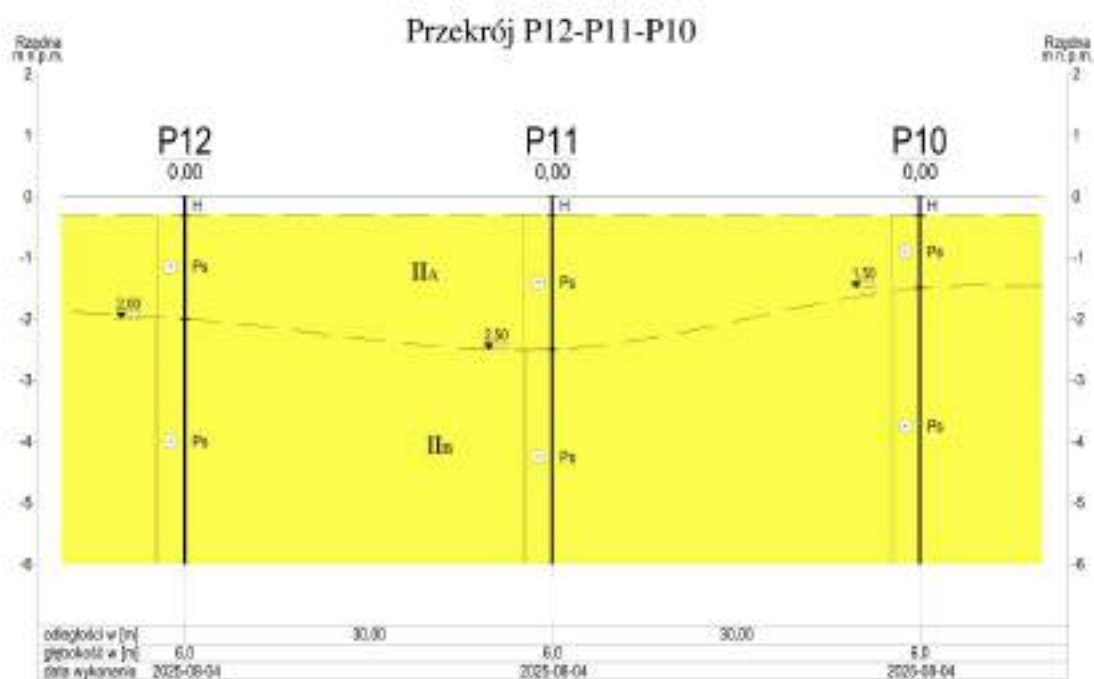
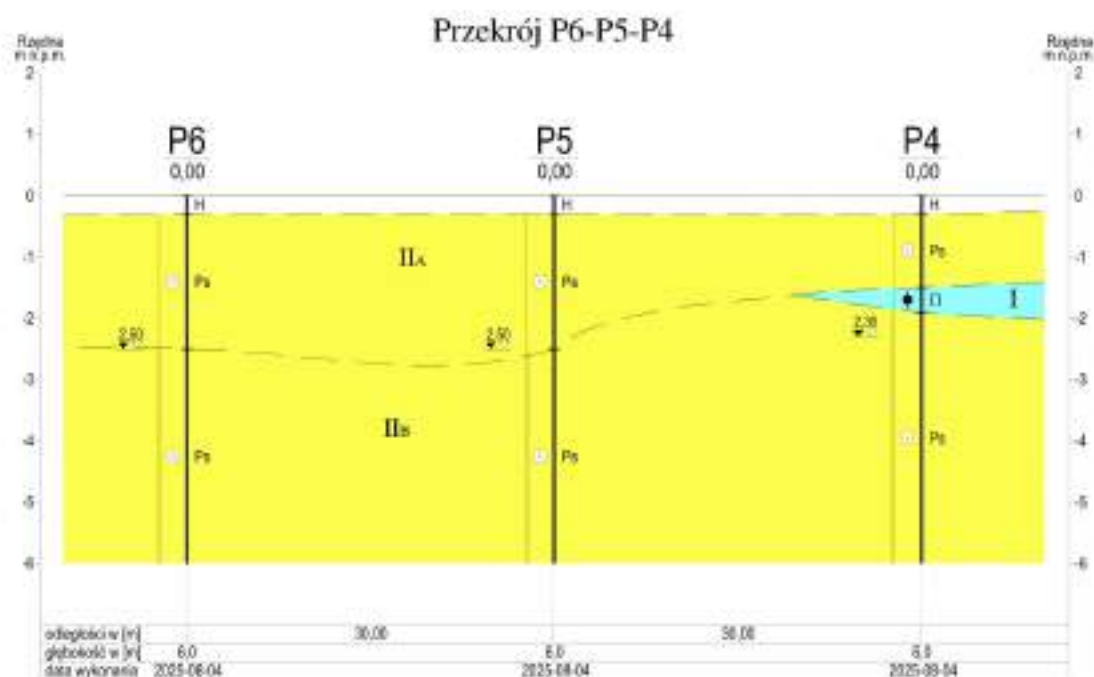


Przekrój P1-P4-P7-P10-P14



Przekrój P3-P2-P1





GEOBART Pracownia geologiczna
Łąglewniki 72 62-580 Grodziec

OBIEKT:
budowa biogazowni z infrastrukturą towarzyszącą

TEMAT:
Opinia geotechniczna

DATA:
08.2025

OPRACOWALI: mgr Małgorzata Bartosik

Załącznik nr 4

ZESTAWIENIE																						
PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH																						
Temat: Budowa biogazowni																						
PARAMETRY GEOTECHNICZNE																						
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE	wartość charakterystyczna		Symbol dla gruntu spotęgowego																			
	współczynnik materiałowy		Symbol gruntu		Nr warstwy geotechnicznej		wg		PN-82-B-02480		Symbol dla gruntu spotęgowego		Symbol dla gruntu spotęgowego		Symbol dla gruntu spotęgowego							
Profil stratygraficzny - litologiczny	Pył		I		C		0,20		22,0		2,05		16,96		14,8		29,40		20,58		-	
	Piaski średnie		IIA		Ps		0,40		14,0		1,85		-		32,4		79,32		66,92		-	
	Piaski średnie		IIB		Ps		0,60		22,0		2,0		-		33,6		112,30		94,61		-	
							0,9		1,1		0,9		-		0,9		0,9		0,9		-	
Opracowano: mgr Małgorzata Bartosik																						

Ta strona jest celowo pusta

PROJEKT BUDOWLANY

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ 3/5 – WARUNKI ZABUDOWY –
--

Ta strona jest celowo pusta

WÓJ GMINY
Ujazd

Ujazd, dnia 06.05.2022r.

RPG.6730.117.2021.DK

DECYZJA
o warunkach zabudowy

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 2, art. 59 ust. 1, art. 60 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022r. poz. 503) oraz art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021r. poz. 735 ze zm.)

po rozpatrzeniu wniosku Gospodarstwa Rolnego Włodzimierz Jabłoński
Konstancin 5, 97-225 Ujazd
w imieniu którego działa pełnomocnik – Pan Paweł Danilczuk,
ul. Sokratesa 9 m. 39, 01-909 Warszawa

u s t a l a m
s p o s ó b z a g o s p o d a r o w a n i a t e r e n u
i w a r u n k i z a b u d o w y
d l a i n w e s t y c j i p o l e g a j ą c e j n a

budowie biogazowni rolniczej o mocy 0,499MW w miejscowości Niewiadów-Kolonia, na działce nr ewid. 11/7, obręb PGR Niewiadów-Mącznik, gm. Ujazd.

1. Rodzaj inwestycji i rodzaj zabudowy:

- a) rodzaj inwestycji – budowa biogazowni rolniczej o mocy 0,499MW w miejscowości Niewiadów-Kolonia. Moc instalacji do 0,499 MW elektryczna, do 0,55 MW ciepła. Zakres inwestycji obejmuje m.in.:
- stację transformatorową,
 - konstrukcję pod separator,
 - zbiornik płynnych substratów,
 - do dwóch zbiorników fermentacji, do dwóch zbiorników magazynujących produkty pofermentacyjne,
 - zbiornik na frakcję płynną po separacji,
 - zbiornik do składowania kondensatu ze schładzania biogazu,
 - zbiornik na odcieki składowania substratów sypkich,
 - budowę budynku jednostki kogeneracji (w rozwiązaniu kontenerowym) na fundamencie,
 - budowę budynku sterowni (w rozwiązaniu kontenerowym) na fundamencie,
 - budowę budynku stacji pomp (w rozwiązaniu kontenerowym) na fundamencie,
 - fundament po urządzenia obejmujące stację przygotowania biogazu, pochodnię,
 - silos do składowania substratów sypkich,
 - wagę najazdową na fundamencie,
 - budowę budynku operatorskiego (w rozwiązaniu kontenerowym) na fundamencie,
 - zbiornik bezodpływowy na ścieki o pojemności do 10m³,
 - sieci techniczne między obiektami: sieci wodociągowe, kanalizacji deszczowej, sieci transportujące biomasę, sieci elektryczne zasilające (w tym teletechniczne) i wyprowadzenia mocy, sieci gazowe,
 - drogi wewnętrzne, place manewrowe, parkingi,
 - silos do składowania substratów sypkich,

Urząd Gminy w Ujeździe, Plac Kościuszki 6, 97-225 Ujazd
Referat Planowania Przestrzennego i Gospodarki Komunalnej
Sprawę prowadzi:
Dariusz Kosiński – podinspektor ds. planowania przestrzennego
pokoje 19, tel. 44 719 21 29 w 27

- wagę samochodową najazdową,
 - pochodnię,
 - zasobnik surowców sypkich.
 - b) rodzaj zabudowy – zabudowa produkcyjna (wytworzenie energii elektrycznej i energii cieplnej).
2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych w zakresie:
- 1) warunków i wymagań ochrony i kształtowania ład przestrzennego:
- a) linia zabudowy – zgodnie z załącznikiem graficznym nr 1,
 - b) wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu inwestycji – do 35%,
 - c) wymiary obrysu zewnętrznego budynków:
 - sterownia (AKPiA): do 25 m² (do 8 m długości x do 3,25 m szerokości),
 - jednostka kogeneracji: do 48 m² (do 12 m długości x do 4 m szerokości),
 - węzeł ciepła: do 25 m² (do 8 m długości x do 3,25 m szerokości),
 - stacja pomp: do 25 m² (do 8 m długości x do 3,25 m szerokości),
 - stacja transformatorowa: do 20 m² (do 5 m długości x do 4 m szerokości),
 - konstrukcja pod separację (prasę mechaniczną): do 2 m² (do 0,5 m szerokości x do 4 m długości),
 - budynek operatorski (kontenerowe rozwiązanie na fundamencie): do 70 m² (do 7 m szerokości x do 10 m długości),
 - d) szerokość elewacji frontowej:
 - sterownia (AKPiA): do 8 m,
 - jednostka kogeneracji: do 12 m,
 - węzeł ciepła: do 8 m,
 - konstrukcja pod separację (prasę mechaniczną): do 4 m,
 - stacja transformatorowa: do 5 m,
 - budynek operatorski: do 10 m,
 - e) wysokość do kalenicy:
 - sterownia (AKPiA): do 5 m,
 - budynek jednostki kogeneracji: (do 5 m, a wraz z osprzętem do 10 m wraz z osprzętem zamontowanym na dachu, wraz z kominem n.p.t.),
 - węzeł ciepła: do 5 m,
 - stacja pomp: do 5 m,
 - konstrukcja pod separację (prasę mechaniczną): do 5 m,
 - stacja transformatorowa: do 5 m,
 - budynek operatorski: do 5 m,
 - f) wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki: jak lit. e)
 - g) powierzchnia zabudowy (w zaokrągleniu do 1 m²)
 - stacja transformatorowa: do 20 m²,
 - konstrukcja pod separator: do 2 m²,
 - zbiornik płynnych substratów: do 100 m²,
 - do dwóch zbiorników fermentacji: do 600 m² każdy,
 - do dwóch zbiorników magazynujących produkty pofermentacyjne: do 1100 m² każdy,
 - zbiornik na frakcję płynną po separacji: do 10 m²,
 - zbiornik do składowania kondensatu ze schładzania biogazu do 10 m²,
 - zbiornik na odcieki składowania substratów sypkich: do 10 m²,
 - budynek jednostki kogeneracji (w rozwiązaniu kontenerowym) na fundamencie: do 48 m²,

- budynek sterowni (w rozwiązaniu kontenerowym) na fundamencie: do 25 m²,
 - budynek węzła ciepła (w rozwiązaniu kontenerowym) na fundamencie: do 25 m²,
 - budynek stacji pomp w rozwiązaniu kontenerowym na fundamencie: do 25 m²,
 - fundament pod urządzenia obejmujące stację przygotowania biogazu, pochodnię: do 30 m²,
 - fundament pod system załadunku surowców sypkich: do 40 m²,
 - fundament pod pochodnię: do 6 m²,
 - drogi wewnętrzne, place manewrowe, parkingi: do 3000 m²,
 - silos na substraty sypkie: do 5000 m²,
 - waga najazdowa samochodowa: do 140 m² (do 35 m długości z najazdami długości i do 4 m szerokości),
 - budynek operatorski: do 70 m²,
 - zbiornik typu szambo: do 10 m²,
 - pozostała powierzchnia podlegająca przekształceniu, w tym tymczasowemu: do 1000 m²,
 - łączna powierzchnia zabudowy w rozumieniu przepisów budowlanych wynosi do 9900 m².
- h) dachy jednospadowe lub dwuspadowe, z kątem nachylenia do 35 stopni lub płaskie. Dane te nie dotyczą zbiorników. W przypadku zbiornika wstępnego będzie to dach płaski stropowy żelbetowy, w przypadku zbiornika na odcieki także płaski. W przypadku zbiorników fermentacyjnych i magazynujących produkty pofermentacyjne będą przykryte zbiornikami biogazu w kształcie kopuły (zbiorniki fermentacyjne) i stożka (zbiorniki magazynowe pofermentacyjne) które będą wykonane z PVC i stanowić będą ochronę przed warunkami atmosferycznymi.
- i) średnica i objętość, o ile dotyczy:
- zbiornik płynnych substratów: średnica wewnętrzna do 12 m, pojemność do 500 m³, głębokość (wysokość od płyty dennej do krawędzi): do 4 m (przy czym dopuszcza się wystający do 1 m n.p.t.), strop żelbetowy z otworem w postaci kłapy stalowej pozwalającej na zrzut sypkich surowców niezależnie od odrębnego systemu dozowania sypkich surowców,
 - zbiornik fermentacji (do dwóch szt.), każdy o parametrach: średnica wewnętrzna do 25 m (zewnętrzna do 26 m), pojemność do 4500 m³, głębokość (wysokość od płyty dennej do krawędzi): do 9 m (przy czym dopuszcza się zakorzeniony w gruncie w celach technologicznych do 3 m (ponad poziom terenu do 8 m w konstrukcji żelbetowej, a wraz z dachem w postaci PCV o kształcie kopuły 20 m n.p.t.),
 - zbiornik magazynowy produktów pofermentacyjnych (do dwóch szt.), każdy o parametrach: średnica wewnętrzna do 34 m (zewnętrzna do 35 m), pojemność do 7500 m³, głębokość (wysokość od płyty dennej do krawędzi): do 9 m (przy czym dopuszcza się zakorzeniony w gruncie w celach technologicznych do 3 m (ponad poziom terenu do 8 m w konstrukcji żelbetowej, a wraz z dachem w postaci PCV o kształcie stożka 20 m n.p.t.),
 - zbiornik na frakcję płynną: średnica do 3 m, pojemność do 20 m³, głębokość (wysokość od płyty dennej do krawędzi): do 4m,
 - zbiornik na odcieki: średnica do 3 m, pojemność do 20 m³, głębokość (wysokość od płyty dennej do krawędzi): do 4m,
 - zbiornik na kondensat: średnica do 3 m, pojemność do 20 m³, głębokość (wysokość od płyty dennej do krawędzi): do 4m.
- j) pozostałe wymiary obiektów:
- pokrycie dachowe zbiorników fermentacji (membrana jako podwójna warstwa PVC do magazynowania biogazu o pojemności do 1500 m³ każdy),

- pokrycie dachowe zbiorników magazynujących produkty pofermentacyjne (pojedyncza gazoszczelna powłoka PVC) do magazynowania biogazu o pojemności do 2000 m³ każdy,
 - stacja przygotowania biogazu (urządzenia na fundamencie): do 30 m²,
 - pochodnia na fundamencie (urządzenie na fundamencie): do 6 m²,
 - parkingi na samochody osobowe: do 5 miejsc parkingowych, w tym jedno dla osób z niepełnosprawnościami, o wymiarach każde długość do 6 m i szerokość odpowiednio do 4 m (łącznie powierzchnia do 50 m²),
 - zbiornik bezodpływowy na ścieki o pojemności do 10 m³,
 - silos nie przejazdowy jedno lub dwukomorowy o powierzchni zabudowy do 5000 m² (do 70 m wzdłuż drogi publicznej) i wysokości ściany oporowej do 4,5 m n.p.t.
- 2) **ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

Inwestycję należy projektować i realizować stosownie do potrzeb ochrony środowiska, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021r. poz. 2233, ze zm.) oraz przepisami szczególnymi, odpowiednio do rodzaju i zakresu przedsięwzięcia.

Na terenie przewidzianym dla lokalizacji inwestycji nie występują obiekty i obszary objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2021r. poz. 710, ze zm.) oraz ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Zgodnie z art. 32 ust. 1 powołanej ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- 2) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
- 3) niezwłocznie zawiadomić o tym Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (ul. Piotrkowska 99, 90-425 Łódź, tel. 42 631 78 92, e-mail: sekretariat@wuoz-lodz.pl) a jeśli nie jest to możliwe Wójta Gminy Ujazd.

Teren inwestycji jest położony w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 404 „Koluszki-Tomaszów”.

3) **obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**

- a) zaopatrzenie w wodę – projektowanym przyłączem z sieci wodociągowej zgodnie z warunkami określonymi przez dysponenta sieci lub/i projektowanym przyłączem z istniejącego na dz. nr 11/34 ujęcia wód podziemnych,
- b) odprowadzanie ścieków bytowych – z uwagi na brak sieci kanalizacji sanitarnej do projektowanego zbiornika bezodpływowego o pojemności do 10m³, opróżnianego okresowo przez uprawniony podmiot,
- c) zaopatrzenie w energię elektryczną – z sieci elektroenergetycznej poprzez projektowane przyłącze zgodnie z warunkami określonymi przez dysponenta sieci,
- d) zaopatrzenie w energię ciepłą – z uwagi na brak sieci ciepłowniczej, z własnego źródła ciepła odpowiadającego przepisom odrębnym dotyczącym gospodarki energetycznej i ochrony środowiska,
- e) odpady komunalne – gromadzone selektywnie w stosownych pojemnikach w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości, odbierane przez uprawniony podmiot bądź przekazywane do odzysku lub utylizacji zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Ujazd,
- f) sposób postępowania z odpadami innymi niż komunalne – zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, odpowiednio do rodzaju odpadów,
- g) odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych – z uwagi na brak sieci kanalizacji deszczowej czy ogólnospławnej, powierzchniowo na własny teren nieutwardzony,

- h) obsługa komunikacyjna – projektowanym zjazdem z drogi gminnej nr 116455E,
– zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021r. poz. 1376 ze zm.) lokalizowanie zjazdów i urządzeń w pasie drogowym może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem zarządcy drogi, w formie odrębnej decyzji.

Na terenie objętym wnioskiem nie występują urządzenia melioracji wodnych. W przypadku stwierdzenia na przedmiotowym obszarze urządzeń melioracji wodnych kolidujących z realizowaną inwestycją, inwestor zobowiązany jest we własnym zakresie do przebudowy urządzeń zgodnie z przepisami ustawy - Prawo wodne.

Zgodnie z art. 234 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz.U. z 2021r. poz. 2233 ze zm.), właściciel gruntu nie może:

- zmieniać kierunku i natężenia odpływu znajdujących się na jego gruncie wód opadowych lub roztopowych ani kierunku odpływu wód ze źródeł – ze szkodą dla gruntów sąsiednich;
- odprowadzać wód oraz wprowadzać ścieków na grunty sąsiednie,

4) wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:

Inwestycja nie może:

a) pozbawiać osób trzecich:

- dostępu do drogi publicznej,
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,

b) generować uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,

c) zanieczyszczać powietrza, wody i gleby.

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

3. Linie rozgraniczające teren inwestycji:

Teren inwestycji oznaczono na załączniku Nr 1 do decyzji.

U Z A S A D N I E

Na wniosek z dnia 06.11.2021r. (zmienionego i uzupełnionego w dniach: 21 i 25.11.2021r. oraz 27.01.2022r.) Gospodarstwa Rolnego Włodzimierz Jabłoński, Konstancin 5, 97-225 Ujazd, w imieniu którego działa pełnomocnik – Pan Paweł Daniłczuk, ul. Sokratesa 9 m. 39, 01-909 Warszawa, wszczęto postępowanie administracyjne w sprawie ustalenia warunków zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie biogazowni rolniczej o mocy 0,499MW w miejscowości Niewiadów-Kolonia, na działce nr ewid. 11/7, obręb PGR Niewiadów-Mącznik, gm. Ujazd.

Dla wskazanego terenu gmina nie posiada obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego. Zmiana zagospodarowania terenu w przypadku braku planu miejscowego, polegająca na budowie obiektu budowlanego lub wykonaniu innych robót budowlanych, a taki przypadek ma miejsce na wskazanym terenie, stosownie do postanowień art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022r. poz. 503), wymaga ustalenia w drodze decyzji warunków zabudowy.

Zgodnie z art. 61 ust. 1 powołanej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wydanie decyzji o warunkach zabudowy jest możliwe jedynie w przypadku łącznego spełnienia następujących warunków:

1. co najmniej jedna działka sąsiednia, dostępna z tej samej drogi publicznej, jest zabudowana w sposób pozwalający na określenie wymagań dotyczących nowej zabudowy w zakresie kontynuacji funkcji, parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy

oraz zagospodarowania terenu, w tym gabarytów i formy architektonicznej obiektów budowlanych, linii zabudowy oraz intensywności wykorzystania terenu;

2. teren ma dostęp do drogi publicznej;
3. istniejące lub projektowane uzbrojenie terenu, jest wystarczające dla zamierzenia budowlanego;
4. teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, albo jest objęty zgodą uzyskaną przy sporządzeniu miejscowych planów, które utraciły moc na podstawie art. 67 ustawy, o której mowa w art. 88 ust. 1;
5. decyzja jest zgodna z przepisami odrębnymi;
6. zamierzenie budowlane nie znajdzie się w obszarze:
 - a) w stosunku do którego decyzją o ustaleniu lokalizacji strategicznej inwestycji w zakresie sieci przesyłowej, o której mowa w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 428, 784 i 922), ustanowiony został zakaz, o którym mowa w art. 22 ust. 2 pkt 1 tej ustawy;
 - b) strefy kontrolowanej wyznaczonej po obu stronach gazociągu;
 - c) strefy bezpieczeństwa wyznaczonej po obu stronach rurociągu.

Zgodnie z art. 61 ust. 3 ww. ustawy, przepisów ust. 1 pkt 1 i 2 nie stosuje się do linii kolejowych, obiektów liniowych i urządzeń infrastruktury technicznej, a także instalacji odnawialnego źródła energii w rozumieniu art. 2 pkt 13 ustawy z dnia 20 lutego 2015r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2021r. poz. 610 ze zm.). W myśl tego przepisu, instalacja odnawialnego źródła energii oznacza instalację stanowiącą wyodrębniony zespół:

- a) urządzeń służących do wytwarzania energii opisanych przez dane techniczne i handlowe, w których energia jest wytwarzana z odnawialnych źródeł energii, lub
- b) obiektów budowlanych i urządzeń stanowiących całość techniczno-użytkową służącą do wytwarzania biogazu rolniczego – a także połączony z tym zespołem magazyn energii elektrycznej lub magazyn biogazu rolniczego. Z kolei odnawialne źródło energii to odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energie otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z biopłynów (art. 2 pkt 22 ustawy o odnawialnych źródłach energii).

W toku przedmiotowego postępowania stwierdzono, że planowana inwestycja spełnia łącznie warunki określone w art. 61 ust. 1 pkt 3-6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, co umożliwia wydanie decyzji o warunkach zabudowy.

Projekt niniejszej decyzji przesłano celem uzgodnienia:

- do Marszałka Województwa Łódzkiego, w odniesieniu do udokumentowanych złóż kopalin i wód podziemnych;
- do Starosty Powiatu Tomaszowskiego i Dyrektora Zarządu Zlewni w Piotrkowie Trybunalskim Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, w odniesieniu do gruntów wykorzystywanych na cele rolne;
- do Zarządcy drogi gminnej Nr 116455E oraz drogi wewnętrznej ozn. nr dz. 105 w obrębie PGR Niewiadów - Szymanów, w odniesieniu do obszarów przyległych do pasa drogowego;

Inne uzgodnienia określone w art. 53 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie były wymagane.

Marszałek Województwa Łódzkiego postanowieniem znak: GKIII.7634.343.2022.KK z dnia 14.03.2022r. uzgodnił bez uwag projekt decyzji.

Wobec niezajęcia stanowiska przez pozostałe wymienione organy uzgadniające w określonym przepisami terminie, zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – uzgodnienie uważa się za dokonane.

Biorąc powyższe pod uwagę, orzeczono jak w sentencji.

Urząd Gminy w Ujeździe, Plac Kościelny 6, 97-225 Ujazd
Referat Planowania Przestrzennego i Gospodarki Komunalnej
Sprawę prowadzi:
Dariusz Koriacz – podinspektor ds. planowania przestrzennego
jakoś 19, tel. 44 719 21 29 w.27

POU C Z E N I E

1. Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Słowackiego 19, 97-300 Piotrków Trybunalski, za pośrednictwem Wójta Gminy Ujazd w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
2. Decyzja o warunkach zabudowy nie przesądza o miejscu usytuowania obiektu. Jego usytuowanie winno spełniać wymagania określone przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 ze zm.).
3. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją ustalającą warunki zabudowy.
4. W przypadku, gdy inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę na przedmiotowym terenie lub, gdy dla tego terenu zostanie uchwalony plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji, stwierdza się jej wygaśnięcie.
5. Decyzja o warunkach zabudowy nie uprawnia do podejmowania jakichkolwiek działań związanych z rozpoczęciem robót budowlanych.
6. Właściwym organem administracji architektoniczno – budowlanej jest Starosta Tomaszowski.

WÓJT GMINY
mgr inż. Artur Pawlak

Załączniki do decyzji:

1. Załącznik Nr 1 – część graficzna decyzji,
2. Załącznik Nr 2 – wyniki analizy urbanistyczno-architektonicznej obszaru analizowanego – część tekstowa i część graficzna.

Otrzymują:

1. Gospodarstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński
Konstancin 5, 97-225 Ujazd
Pełnomocnik: Paweł Danilczuk
ul. Sokratesa 9 m.39, 01-909 Warszawa
2. Mateusz Jabłoński
3. Małgorzata Jabłońska
4. Włodzimierz Jabłoński
5. Ewelina Bąk
6. Paulina Bąk
7. Kamil Bąk
8. a/a

Projekt decyzji opracował: mgr inż. arch. Łukasz Woźniak

Zgodnie z częścią I kolumny 2 pkt. 8 załącznika do umowy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2020r. poz. 1546, ze zm.) za wydanie niniejszej decyzji łączono opłatę skarbową w wysokości 598,00zł.
Adresatę sporządził: Dariusz Koniarz – podinspektor ds. planowania przestrzennego.

WÓJT GMINY
mgr inż. Artur Pawlak

Urząd Gminy w Ujeździe, Plac Kościelny 6, 97-225 Ujazd
Reflex Planowania Przestrzennego i Gospodarki Komunalnej
Sprawę prowadzi:
Dariusz Koniarz – podinspektor ds. planowania przestrzennego
pokój 19, tel. 44 719 21 29 w. 27

WÓJCI GMINY
Ujazd

Załącznik Nr 2 - tekstowy
do decyzji RPG.6730.117.2021.DK
z dnia 06.05.2022r.

WYNIKI ANALIZY funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu

przeprowadzonej na podstawie art. 61 ust. 1-5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022r. poz. 503), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2003r. Nr 164 poz. 1588) oraz wizji lokalnej w terenie.

Rodzaj inwestycji: budowa biogazowni rolniczej o mocy 0,499MW w miejscowości Niewiadów-Kolonia.

Lokalizacja inwestycji: na działce nr ewid. 11/7, obręb PGR Niewiadów - Mącznik, gm. Ujazd.

W celu ustalenia wymagań dla nowej zabudowy i zagospodarowania przestrzennego terenu w zakresie warunków, o których mowa w art. 61 ust. 1-5 powołanej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyznaczono obszar analizowany zgodnie z załącznikiem Nr 2 stanowiącym część graficzną wyników analizy. Na tym obszarze przeprowadzono analizę funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu w odniesieniu do inwestycji wskazanej we wniosku.

Wyniki z analizy:

- ✓ linia zabudowy – zgodnie z załącznikiem graficznym nr 1,
- ✓ wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu inwestycji – do 35%,
- ✓ wymiary obrysu zewnętrznego budynków:
 - sterownia (AKPIA): do 25 m² (do 8 m długości x do 3,25 m szerokości),
 - jednostka kogeneracji: do 48 m² (do 12 m długości x do 4 m szerokości),
 - węzeł ciepła: do 25 m² (do 8 m długości x do 3,25 m szerokości),
 - stacja pomp: do 25 m² (do 8 m długości x do 3,25 m szerokości),
 - stacja transformatorowa: do 20 m² (do 5 m długości x do 4 m szerokości),
 - konstrukcja pod separację (prasę mechaniczną): do 2 m² (do 0,5 m szerokości x do 4 m długości),
 - budynek operatorski (kontenerowe rozwiązanie na fundamencie): do 70 m² (do 7 m szerokości x do 10 m długości),
- ✓ szerokość elewacji frontowej:
 - sterownia (AKPIA): do 8 m,
 - jednostka kogeneracji: do 12 m,
 - węzeł ciepła: do 8 m,
 - konstrukcja pod separację (prasę mechaniczną): do 4 m,
 - stacja transformatorowa: do 5 m,
 - budynek operatorski: do 10 m,
- ✓ wysokość do kalenicy:
 - sterownia (AKPIA): do 5 m,
 - budynek jednostki kogeneracji: (do 5 m, a wraz z osprzętem do 10 m wraz z osprzętem zamontowanym na dachu, wraz z kominem n.p.t.),
 - węzeł ciepła: do 5 m,
 - stacja pomp: do 5 m,
 - konstrukcja pod separację (prasę mechaniczną): do 5 m,
 - stacja transformatorowa: do 5 m,
 - budynek operatorski: do 5 m,

Urząd Gminy w Ujeździe, Plac Soliński 6, 97-225 Ujazd
Referat Planowania Przestrzennego i Gospodarki Komunalnej
Sprawę prowadzi:
Dariusz Koniarski – podinspektor ds. planowania przestrzennego
pokoje 19, tel. 44 719 21 29 w.27

- ✓ wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki: jak wysokość do kalenicy
- ✓ powierzchnia zabudowy (w zaokrągleniu do 1 m²)
 - stacja transformatorowa: do 20 m²,
 - konstrukcja pod separator: do 2 m²,
 - zbiornik płynnych substratów: do 100 m²,
 - do dwóch zbiorników fermentacji: do 600 m² każdy,
 - do dwóch zbiorników magazynujących produkty pofermentacyjne: do 1100 m² każdy,
 - zbiornik na frakcję płynną po separacji: do 10 m²,
 - zbiornik do składowania kondensatu ze schładzania biogazu do 10 m²,
 - zbiornik na odcieki składowania substratów sypkich: do 10 m²,
 - budynek jednostki kogeneracji (w rozwiązaniu kontenerowym) na fundamencie: do 48 m²,
 - budynek sterowni (w rozwiązaniu kontenerowym) na fundamencie: do 25 m²,
 - budynek węzła ciepła (w rozwiązaniu kontenerowym) na fundamencie: do 25 m²,
 - budynek stacji pomp w rozwiązaniu kontenerowym na fundamencie: do 25 m²,
 - fundament pod urządzenia obejmujące stację przygotowania biogazu, pochodnię: do 30 m²,
 - fundament pod system załadunku surowców sypkich: do 40 m²,
 - fundament pod pochodnię: do 6 m²,
 - drogi wewnętrzne, place manewrowe, parkingi: do 3000 m²,
 - silos na substraty sypkie: do 5000 m²,
 - waga najazdowa samochodowa: do 140 m² (do 35 m długości z najazdami długości i do 4 m szerokości),
 - budynek operatorski: do 70 m²,
 - zbiornik typu szambo: do 10 m²,
 - pozostała powierzchnia podlegająca przekształceniu, w tym tymczasowemu: do 1000 m²,
 - łącznie powierzchnia zabudowy w rozumieniu przepisów budowlanych wynosi do 9900 m².
- ✓ dachy jednospadowe lub dwuspadowe, z kątem nachylenia do 35 stopni lub płaskie. Dane te nie dotyczą zbiorników. W przypadku zbiornika wstępnego będzie to dach płaski strypowy żelbetowy, w przypadku zbiornika na odcieki także płaski. W przypadku zbiorników fermentacyjnych i magazynujących produkty pofermentacyjne będą przykryte zbiornikami biogazu w kształcie kopuły (zbiorniki fermentacyjne) i stożka (zbiorniki magazynowe pofermentacyjne) które będą wykonane z PVC i stanowią będą ochronę przed warunkami atmosferycznymi.
- ✓ średnica i objętość, o ile dotyczy:
 - zbiornik płynnych substratów: średnica wewnętrzna do 12 m, pojemność do 500 m³, głębokość (wysokość od płyty dennej do krawędzi): do 4 m (przy czym dopuszcza się wystający do 1 m n.p.t.), strop żelbetowy z otworem w postaci klapy stalowej pozwalającej na zrzut sypkich surowców niezależnie od odrębnego systemu dozowania sypkich surowców,
 - zbiornik fermentacji (do dwóch szt.), każdy o parametrach: średnica wewnętrzna do 25 m (zewnętrzna do 26 m), pojemność do 4500 m³, głębokość (wysokość od płyty dennej do krawędzi): do 9 m (przy czym dopuszcza się zakorzeniony w gruncie w celach technologicznych do 3 m (ponad poziom terenu do 8 m w konstrukcji żelbetowej, a wraz z dachem w postaci PCV o kształcie kopuły 20 m n.p.t.),
 - zbiornik magazynowy produktów pofermentacyjnych (do dwóch szt.), każdy o parametrach: średnica wewnętrzna do 34 m (zewnętrzna do 35 m), pojemność do 7500 m³, głębokość (wysokość od płyty dennej do krawędzi): do 9 m (przy czym dopuszcza się zakorzeniony w gruncie w celach technologicznych do 3 m (ponad poziom terenu do 8 m w konstrukcji żelbetowej, a wraz z dachem w postaci PCV o kształcie stożka 20 m n.p.t.),
 - zbiornik na frakcję płynną: średnica do 3 m, pojemność do 20 m³, głębokość (wysokość od płyty dennej do krawędzi): do 4m,

zbiornik na odcieki: średnica do 3 m, pojemność do 20 m³, głębokość (wysokość od płyty dennej do krawędzi): do 4m,

zbiornik na kondensat: średnica do 3 m, pojemność do 20 m³, głębokość (wysokość od płyty dennej do krawędzi): do 4m.

✓ pozostałe wymiary obiektów:

pokrycie dachowe zbiorników fermentacji (membrana jako podwójna warstwa PVC do magazynowania biogazu o pojemności do 1500 m³ każdy),

pokrycie dachowe zbiorników magazynujących produkty pofermentacyjne (pojedyncza gazoszczelna powłoka PVC) do magazynowania biogazu o pojemności do 2000 m³ każdy,

stacja przygotowania biogazu (urządzenia na fundamencie): do 30 m²,

pochoźnia na fundamencie (urządzenie na fundamencie): do 6 m²,

parkingi na samochody osobowe: do 5 miejsc parkingowych, w tym jedno dla osób z niepełnosprawnościami, o wymiarach każde długość do 6 m i szerokość odpowiednio do 4 m (łącznie powierzchnia do 50 m²),

zbiornik bezodpływowy na ścieki o pojemności do 10 m³,

silos nie przejazdowy jedno lub dwukomorowy o powierzchni zabudowy do 5000 m² (do 70 m wzdłuż drogi publicznej) i wysokości ściany oporowej do 4,5 m n.p.t..

Wnioskowany teren spełnia wymogi art. 61 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021 r. poz. 741 ze zm.), co w konsekwencji pozwala na ustalenie warunków zabudowy dla wnioskowanej inwestycji.

Integralną częścią wyników analizy jest część graficzna sporządzona na kopii mapy zasadniczej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Wyniki analizy sporządził: mgr inż. arch. Łukasz Woźniak

WÓJT GMINY
mgr inż. Artur Pawlak





**BURMISTRZ
UJAZDU**

Ujazd, dnia 23.09.2025r.
BPG.6730.193.2025.DK

Niniejsza decyzja jest ostateczna
i podlega wykonaniu

z dniem: 25.09.2025 r.

Ujazd, dnia: 23.09.2025 r.

Podpis: *Julita Dąbosińska*
Planowania Przestrzennego
i Gospodarki Nieruchomościami

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 i art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024r. poz. 572, ze zm.)

z m i e n i a m

na wniosek strony, decyzję RPG.6730.117.2021.DK wydaną dnia 06.05.2022r. ustalającą sposób zagospodarowania terenu i warunki zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie biogazowni rolniczej o mocy 0,4999MW w miejscowości Niewiadów - Kolonia, na działce nr ewid. 11/7 w obrębie PGR Niewiadów - Mącznik, gmina Ujazd, w taki sposób, że:

1. W części określającej przedmiot inwestycji, na stronie 1 decyzji wers 17, słowa "biogazowni rolniczej o mocy 0,499MW" zastępuje się słowami "biogazowni rolniczej o mocy do 0,499MW".
2. Skreśla się treść pkt. 1 lit. a decyzji po wyrażeniu "Zakres inwestycji obejmuje m.in.," i zastępuje treścią:
 - 1) stację transformatorową;
 - 2) konstrukcję pod separator;
 - 3) max. dwa zbiorniki substratów płynnych;
 - 4) max. dwa zbiorniki fermentacyjne;
 - 5) zbiornik fermentacji wtórnej;
 - 6) zbiornik produktów pofermentacyjnych (zmiana funkcji istniejącego zbiornika gnojowicy);
 - 7) zbiornik frakcji płynnej po separacji;
 - 8) zbiornik kondensatu ze schładzania biogazu;
 - 9) zbiornik odcieków ze składowania substratów sypkich;
 - 10) kontenerowy budynek jednostki kogeneracji;
 - 11) kontenerowy budynek operatorski wraz ze sterownią;
 - 12) budynek stacji pomp i węzła cieplnego;
 - 13) budynek stacji pomp;
 - 14) fundament pod urządzenia stacji przygotowania biogazu;
 - 15) fundament pod pochodnię;
 - 16) silos substratów sypkich;
 - 17) samochodową wagę najazdową;
 - 18) kontenerowy magazyn energii;
 - 19) bezodpływowy zbiornik na ścieki o pojemności max. 10m³;
 - 20) sieci techniczne: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, transportujące biomasę, elektryczne i teletechniczne oraz gazowe;
 - 21) drogi wewnętrzne, place manewrowe, stanowiska parkingowe i postojowe;
 - 22) fundament pod zasobnik surowców sypkich;
 - 23) zbiornik przeciwpożarowy;
 - 24) fundamenty systemów załadunku surowców sypkich;
 - 25) halę przyjęć i składowania substratów;
 - 26) punkt odbioru pofermentu;
3. Skreśla się treść pkt. 2 p.pkt 1 lit. c decyzji po wyrażeniu "wymiary obrysu zewnętrznego budynków:" i zastępuje treścią:
 - 1) budynek operatorski wraz ze sterownią - max. 7m x 10m;
 - 2) budynek jednostki kogeneracji - max. 4m x 12m;
 - 3) budynek stacji pomp i węzła cieplnego - nie określa się;
 - 4) stacja transformatorowa - nie określa się;
 - 5) konstrukcja pod separator - nie określa się;
 - 6) magazyn energii - max. 7m x 10m;
 - 7) hala przyjęć i składowania substratów - max. 15m x 30m.

Urząd Miejski w Ujeździe, Plac Kościuszki 6, 97-225 Ujazd
Biuro Planowania Przestrzennego i Gospodarki Nieruchomościami
Sprawę prowadzi:
Dariusz Koniarz – Inspektor ds. planowania przestrzennego
pokój 19, tel. 44 719 21 29 w.27

4. Skreśla się treść pkt. 2 p.pkt 1 lit. d decyzji po wyrażeniu "szerokość elewacji frontowej:" i zastępuje treścią:
- 1) budynek operatorski wraz ze sterownią - max. 10m;
 - 2) budynek jednostki kogeneracji - max. 12m;
 - 3) budynek stacji pomp i węzła cieplnego - nie określa się;
 - 4) stacja transformatorowa - nie określa się;
 - 5) konstrukcja pod separator - nie określa się;
 - 6) magazyn energii - max. 10m;
 - 7) hala przyjęć i składowania substratów - max. 15m.
5. Skreśla się treść pkt. 2 p.pkt 1 lit. e decyzji po wyrażeniu "wysokość do kalenicy:" i zastępuje treścią:
- 1) budynek operatorski wraz ze sterownią - max. 5m;
 - 2) budynek jednostki kogeneracji - max. 5m, wraz z osprzętem montowanym na dachu i kominem max. 12m;
 - 3) budynek stacji pomp i węzła cieplnego - max. 5m;
 - 4) stacje pomp - max. 5m;
 - 5) stacja transformatorowa - nie określa się;
 - 6) konstrukcja pod separator - max. 5m;
 - 7) magazyn energii - max. 5m;
 - 8) hala przyjęć i składowania substratów - max. 12m.
6. Skreśla się treść pkt. 2 p.pkt 1 lit. g decyzji po wyrażeniu "powierzchnia zabudowy (w zaokrągleniu do 1m²:" i zastępuje treścią:
- 1) budynek operatorski wraz ze sterownią - max. 70m²;
 - 2) budynek jednostki kogeneracji - max. 48m²;
 - 3) budynek stacji pomp i węzła ciepła - max. 170m²;
 - 4) stacja pomp - max. 36m²;
 - 5) stacja transformatorowa - max. 20m²;
 - 6) konstrukcja pod separator - max. 2m²;
 - 7) magazyn energii - max. 70m²;
 - 8) hala przyjęć i składowania substratów - max. 450m²;
 - 9) zbiorniki substratów płynnych - max. 200m² łącznie;
 - 10) zbiorniki fermentacyjne - max. 1900m² łącznie;
 - 11) zbiornik fermentacji wtórnej - max. 1100m²;
 - 12) zbiornik frakcji płynnej po separacji - max. 10m²;
 - 13) zbiornik kondensatu ze schładzania biogazu - max. 10m²;
 - 14) zbiornik odcieków ze składowania substratów sypkich - max. 10m²;
 - 15) silos substratów sypkich - max. 5000m²;
 - 16) fundament pod urządzenia stacji przygotowania biogazu, pochodnia - max. 30m²;
 - 17) fundament pod pochodnię - max. 10m²;
 - 18) fundamenty systemów załadunku surowców sypkich - max. 100m² łącznie;
 - 19) drogi wewnętrzne, place manewrowe, stanowiska parkingowe i postojowe - max. 3000m²;
 - 20) łączna powierzchnia zabudowy w rozumieniu przepisów techniczno-budowlanych - max. 9900m².
7. Skreśla się treść pkt. 2 p.pkt 1 lit. h decyzji i zastępuje treścią:
- h) dachy, za wyjątkiem zbiorników, jednospadowe i dwuspadowe o kącie nachylenia połaci do 35° lub płaskie. Dachy zbiornika wstępnego i zbiornika odcieków płaskie. Zbiorniki fermentacyjne i zbiornik fermentacji wtórnej przykryte zbiornikami biogazu w kształcie kopuły.
8. Skreśla się treść pkt. 2 p.pkt 1 lit. i decyzji po wyrażeniu "średnica i objętość, o ile dotyczy" i zastępuje treścią:
- 1) zbiorniki substratów płynnych o max. średnicy wewnętrznej 12m i max. pojemności każdego ze zbiorników 550m³;

- 2) zbiorniki fermentacji o max. średnicy wewnętrznej 30m i max. pojemności każdego ze zbiorników 5500m³;
 - 3) zbiornik fermentacji wtórnej o max. średnicy wewnętrznej 36m i max. pojemności 10000m³;
 - 4) zbiornik frakcji płynnej, odcieków i kondensatu o max. średnicy wewnętrznej 3m i max. pojemności 20m³.
9. Skreśla się treść pkt. 2 p.pkt 1 lit. j decyzji po wyrażeniu "pozostałe wymiary obiektów" i zastępuje treścią;
- 1) zbiorniki fermentacji, każdy o pojemności max. 5500m³, pokryte membraną o pojemności max. 2500m³ (podwójna powłoka z tworzywa elastycznego do magazynowania biogazu);
 - 2) zbiornik fermentacji wtórnej o pojemności max. 10000m³, pokryty membraną o pojemności max. 4500m³ (podwójna powłoka z tworzywa elastycznego do magazynowania biogazu);
 - 3) silos substratów nie przejazdowy jedno lub dwukomorowy o max. powierzchni zabudowy 5000m² i max. wysokości ściany oporowej 4,5m n.p.t.
10. Pozostałe rozstrzygnięcia i warunki decyzji nie ulegają zmianie.

U Z A S A D N I E

Decyzją RPG.6730.117.2021.DK z dnia 06.05.2022r. ustalono sposób zagospodarowania terenu i warunki zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie biogazowni rolniczej o mocy 0,4999MW w miejscowości Niewiadów - Kolonia, na działce nr ewid. 11/7 w obrębie PGR Niewiadów - Mącznik, gmina Ujazd.

Dnia 20.08.2025r. za RPW/7547/2025 Inwestor - Pan Włodzimierz Jabłoński prowadzący Gospodarstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński z siedzibą Konstancin 5, 97-225 Ujazd, złożył w tut. urzędzie wniosek o zmianę tej decyzji w części dot. pkt. 1 lit. a oraz pkt. 2 p.pkt 1 litery c, d, e, g, h, i, j. Wniosek ten Inwestor zmodyfikował wnioskiem, który złożył w tut. urzędzie dnia 09.09.2025r. za RPW/8199/2025r. Do wniosku dołączono pisemne zgody wszystkich stron postępowania na dokonanie takiej zmiany oraz stosowną opłatę skarbową.

Zgodnie z art. 155 Kodeksu postępowania administracyjnego, decyzja ostateczna na mocy, której strona nabyła prawo, może być w każdym czasie za zgodą strony uchylona lub zmieniona przez organ administracji publicznej, który ją wydał, jeżeli przepisy szczególne nie sprzeciwiają się uchyleniu lub zmianie takiej decyzji i przemawia za tym interes społeczny lub słuszny interes strony.

Opracowanie projektu niniejszej decyzji powierzono osobie z odpowiednim przygotowaniem zawodowym, o której mowa w art. 60 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024r. poz. 1130, ze zm.).

Rozpoznając sprawę wzięto w szczególności pod uwagę rodzaj i zakres przedsięwzięcia będącego przedmiotem decyzji oraz, że inwestycja realizowana będzie w obszarze istniejącej zabudowy związanej z produkcją rolną a powierzchnia gospodarstwa rolnego związanego z tą produkcją przekracza średnią powierzchnię gospodarstwa rolnego w gminie Ujazd. Uznano, że wnioskowane zmiany nie dotyczą ustaleń wydanej decyzji powodujących powstanie obowiązku dokonania uzgodnień czy opinii, nie zaburzają zastanego ładu przestrzennego, nie naruszają przepisów szczególnych, a niewątpliwie leżą w słusznym interesie strony.

W takiej sytuacji, wobec zaistnienia okoliczności, o których mowa w art. 155 ustawy - Kodeks postępowania administracyjnego, orzeczono jak w sentencji.

Zastępca Burmistrza

Paweł Lisota

Urząd Miejski w Ujeździe, Plac Kościuszki 6, 97-225 Ujazd
Biuro Planowania Przestrzennego i Gospodarki Nieruchomościami
Sprawę prowadzi:
Dariusz Koniarz – Inspektor ds. planowania przestrzennego
pokoje 19, tel. 44 719 21 29 w.27

Otrzymują:

1. Włodzimierz Jabłoński
Gospodarstwo Rolne Włodzimierz Jabłoński
Konstancin 5
97-225 Ujazd
2. Mateusz Jabłoński
3. Małgorzata Jabłońska
4. Włodzimierz Jabłoński
5. Ewelina Bąk
6. Paulina Bąk
7. Kamil Bąk
8. s/a

P O U C Z E N I E

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Słowackiego 19, 97-300 Piotrków Trybunalski, za pośrednictwem Burmistrza Ujazd, w terminie 14 dni od jej doręczenia. Przed upływem terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Projekt decyzji opracował: mgr inż. Jakub Pieczyński

Za wydanie niniejszej decyzji uiszczono opłatę skarbową wymaganą na podstawie przepisu określonego w części I kolumna 2 i 3 pkt. 53 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2025r. poz. 1154).

Adnotację sporządził: Dariusz Koniarz – Inspektor ds. planowania przestrzennego.

Zastępca Burmistrza

Paweł Łabota

PROJEKT BUDOWLANY

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ 4/5 – WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ENERGETYCZNEJ –

Ta strona jest celowo pusta



PGE Energetyka Kolejowa S.A.
tel.: (+48 22) 474 19 00

Łódź, dnia 21.11.2023 r.

Gospodarstwo Rolne Niewiadów
Włodzimierz Jabłoński,
Małgorzata Jabłońska
ul. Konstancin 5,
97-225 Niewiadów

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
do sieci elektroenergetycznej PGE Energetyka Kolejowa S.A.

Nr ERD2pw-5716/W-328/2023

I. DANE OBIEKTU PRZYŁĄCZANEGO

1. Nazwa źródła wytwórczego (modułu wytwarzania): przyłączenie biogazowni w Niewiadowie dz. nr 11/7 obręb PGR Niewiadów-Mącznik.
2. Lokalizacja: Ujazd powiat tomaszowski łódzkie.
3. Moc przyłączeniowa:
 - a. Moc wprowadzana do sieci: 498,00 kW.
 - b. Moc wyprowadzana z sieci: 120,00 kW.
4. Grupa przyłączeniowa: III.
5. Typ modułu wytwarzania energii zgodnie z NC RfG: B
6. Napięcie w miejscu przyłączenia: 15kV.

II. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Pole liniowe nr 23 w rozdzielni SN RPZ Niewiadów.

III. MIEJSCE DOSTARCZENIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

1. Zaciśki prądowe kabla SN w polu liniowym nr 23 w rozdzielni SN RPZ Niewiadów.
2. Miejsce rozgraniczenia własności: Zaciśki prądowe kabla SN w polu liniowym nr 23 w rozdzielni SN RPZ Niewiadów.

IV. ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI ZWIĄZANYCH Z PRZYŁĄCZENIEM

1. W części PGE Energetyka Kolejowa S.A.:
 - a. opracować dokumentację projektową dla robót wymienionych poniżej
 - b. Dostosować sieć dystrybucyjną PGE Energetyka Kolejowa S.A. do wymagań PGE Dystrybucja S.A. a w szczególności:
 - przystosować sieć dystrybucyjną do nowego układu pracy, w szczególności do zwiększonego poziomu mocy wprowadzanej do sieci PGE Dystrybucja S.A.;
 - zakres wymiany danych powinien być zgodny z art. 40 ust. 5 Rozporządzenia Komisji (UE) 2017/1485 ustanawiającego wytyczne dotyczące pracy systemu przesyłowego energii elektrycznej (wytyczne SOGL);
 - zakres przekazywanych danych do systemu SCADA O&D:
 - stany wyłącznika i łączników pól z przyłączonym źródłem do szyn SN w rozdzielni RPZ Niewiadów,

PGE ENERGETYKA KOLEJOWA S.A., 00-681 WARSZAWA, UL. HOŻA 63/67; WPISANA DO KRAJOWEGO REJESTRU SĄDOWEGO PRZEZ SĄD REJONOWY DLA M.ST. WARSZAWY W WARSZAWIE, XI WYDZIAŁ GOSPODARSTWA KRAJOWEGO REJESTRU SĄDOWEGO, KRS: 000022634, NIP: 5262542764, KAPITAŁ ZAREJESTROWANY: 844 885 320,00 ZŁ, KAPITAŁ WPLACONY: 844 885 320,00 ZŁ, www.pgeenergetykakolejowa.pl

str. 1

- pomiary mocy P, Q, I, U, cos ϕ w tym polu;
- dokonać modyfikacji systemu WndEx o istniejące i planowane źródła energii elektrycznej w zakresie poziomu generowanej mocy czynnej i biernej. Sterowanie regulacją mocy źródeł oraz ewentualne wyłączenia będą realizowane przez PGE Energetyka Kolejowa S.A. na polecenie dyspozytorskie PGE Dystrybucja S.A.;
- zweryfikować istniejące układy pomiarowo – rozliczeniowe. Układy pomiarowe winny spełniać wymagania techniczne określone w "Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej" (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. i "Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.";
- dostosować układy i urządzenia EAZ w liniach WN służących do wyprowadzania mocy zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2023 r. oraz Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A.;
- w przypadku zaistnienia takiej konieczności opracować i zaktualizować do dnia połączenia sieci IWS;
- ze względu na konieczność wyeliminowania ew. zaburzeń parametrów energii elektrycznej powyżej dopuszczalnych poziomów przeprowadzić szczegółowe analizy wpływu połączenia na pracę sieci i w razie konieczności zastosować odpowiednie środki techniczne w celu ich wyeliminowania;
- c. przygotować pole liniowe nr 23 w rozdzielni SN RPZ Niewiadów do przyłączenia elektrowni biogazowej Podmiotu Przyłączanego; pole wyposażać w niezbędną automatykę zabezpieczeniową;
- d. sprawdzić i skorygować nastawy automatyki EAZ rozdzielni 15 kV i 110 kV;
- e. zabudować urządzenia niezbędne dla zrealizowania zdalnego sterowania, transmisji sygnałów oraz wykonania telesygnalizacji i telepomiarów do RDE Łódź;
- f. uaktualnić zasoby systemów SCADA, GIS i ZMS;

2. W części Podmiotu Przyłączanego:

- a. wykonać projekt budowlano – wykonawczy przyłączonej instalacji biogazowej. Dokumentacja projektowa podlega uzgodnieniu z PGE Energetyka Kolejowa S.A.;
- b. wybudować instalację biogazową spełniającą następujące wymagania:
 - w części prądowej AC instalacji biogazowej zastosować odłącznik / rozłącznik z możliwością stworzenia widocznej przerwy w obwodzie zasilającym;
 - w części prądowej AC instalacji biogazowej zastosować wyłącznik główny (parametry łączników dobrać do mocy instalacji biogazowej), wyłącznik należy wyposażać w cyfrowy zintegrowany terminal sterowniczo-zabezpieczeniowy, który powinien spełniać wymagania wymagania NC RfG a w zakresie nieobjętym zapisami NC RfG zgodnie z załącznikiem nr 1 do warunków przyłączenia „Szczegółowe wymagania techniczne dla jednostek wytwórczych oraz magazynów energii przyłączanych i przyłączonych do sieci dystrybucyjnej”;
- c. zaprojektować i wybudować linię kablową SN oraz trakt światłowodowy relacji abonencka stacja rozdzielczo-pomiarowa BG Niewiadów – rozdzielnia SN 15 kV RPZ Niewiadów. Projekt należy uzgodnić z PGE Energetyka Kolejowa S.A.;
- d. zainstalować układ pomiarowo-rozliczeniowy oraz układ pomiarowy kontrolny, układy winny spełniać wymogi pkt VII niniejszych warunków przyłączenia oraz Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Energetyka Kolejowa S.A.;
- e. urządzenia w projektowanej instalacji wytwórczej powinny spełniać następujące wymagania:
 - powinny spełniać wymogi postanowienia NC RfG a w zakresie nieobjętym zapisami NC RfG być zgodne z Załącznikiem nr 1 do Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Energetyka Kolejowa S.A. "Szczegółowe wymagania techniczne dla jednostek wytwórczych oraz magazynów energii przyłączanych i przyłączonych do sieci dystrybucyjnej”;

- dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić samoczynne wyłączenie zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami;
- w celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzaniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia pomiarowe i ochronne;
- w nowoprojektowanych i budowanych instalacjach należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej;
- przewidziane do zastosowania urządzenia, aparaturę łączeniową, aparaturę zabezpieczającą oraz koordynację nastaw zabezpieczeń należy uzgodnić z PGE Energetyka Kolejowa S.A.;
- należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej;
- w rozdzielni nN Podmiotu Przyłączanego zainstalować zabezpieczenia główne działające na wyłącznik w polu zasilającym nN;
- instalacja odbiorcza winna spełniać kodeksy sieci dotyczące przyłączania odbioru NC DC;
- f. niezbędne wymagania w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej zainstalowanej w abonenckiej rozdzielni nn instalacji wytwórczej:
 - instalacja wytwórcza powinna być wyposażona w bezprzerwowo działającą automatykę utrzymującą parametry wytwarzania na zadanym poziomie i niezwłocznie reagującą na stany zakłóceń;
 - należy zainstalować automatykę powodującą natychmiastowe odłączenie instalacji wytwórczej w przypadku zaniku napięcia w sieci PGE Energetyka Kolejowa S.A.;
 - należy przewidzieć natychmiastowe odłączenie jednostki wytwórczej w przypadku uszkodzenia automatyki zabezpieczeniowej;
 - układy automatyki muszą ograniczać do 10-ciu ilości operacji łączeniowych dla całego zespołu w okresie dwugodzinnym;
 - wyłączenie zwań przez automatykę instalacji wytwórczej musi następować z czasem nie dłuższym niż 150ms;
 - instalację wytwórczą należy wyposażyć m.in. w: zabezpieczenie nadprądowe zwłoczne, zabezpieczenie nadprądowe bezzwłoczne, zabezpieczenie przed asymetrią obciążenia, zabezpieczenie podnapięciowe, zabezpieczenie nadnapięciowe, zabezpieczenie nad-i-podczęstotliwościowe;
 - instalacja wytwórcza musi być wyposażona w zabezpieczenie przed pracą wyspową;
 - instalacja wytwórcza musi być wyposażona w zabezpieczenie przed załączeniem falowników z napięciem po stronie prądu przemiennego;
 - instalacja wytwórcza musi być wyposażona w układy kompensacji mocy biernej;
 - zastosować układ synchronizacji z siecią dystrybucyjną PGE Energetyka Kolejowa S.A.;
 - zastosować układ zabezpieczający pracę instalacji wytwórczej na sieć przy zaniku lub obniżeniu napięcia poniżej $0,9 U_n$ oraz wzroście generowanego napięcia powyżej $1,1 U_n$ w sieci dystrybucyjnej PGE Energetyka Kolejowa S.A.;
 - szczegóły w zakresie automatyki zabezpieczeniowej, spełniające ww. kryteria, jak i zatwierdzenie projektu w zakresie automatyki zabezpieczeniowej należy uzgodnić z pracownikami PGE Energetyka Kolejowa S.A.;
- g. spełnić wymagania wynikające z wymogów PGE Dystrybucja S.A., a w szczególności:
 - instalacja odbiorcza winna spełniać kodeksy sieci dotyczące przyłączania odbioru NC DC,
 - instalacja biogazowa musi spełniać wymagania Rozporządzenia Komisji UE 2016/631 z dn. 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG) oraz Wymogi ogólnego stosowania dla przyłączania jednostek wytwórczych zatwierdzone przez prezesa URE,

- umożliwić PGE Energetyka Kolejowa S.A. dostęp do danych o module wytwarzania energii elektrycznej, zgodnych z zakresem wymiany w myśl art. 40 ust. 5 Rozporządzenia Komisji (UE) 2017/1485 ustanawiającego wytyczne dotyczące pracy systemu przesyłowego energii elektrycznej (wytyczne SOGL),
 - parametry techniczne i technologiczne wytwarzania energii elektrycznej w jednostce wytwórczej powinny umożliwiać:
 - dotrzymanie parametrów jakościowych energii elektrycznej,
 - współpracę z siecią oraz spełnienie wymagań technicznych w zakresie przyłączenia do sieci urządzeń wytwórczych;
 - zainstalować automatykę uniemożliwiającą przepływ mocy do sieci elektroenergetycznej (moc zwrotna instalacji wytwórczej). Powyższa automatyka ma za zadanie kontrolować przepływ i kierunek mocy wytwarzanej. W przypadku, gdy sumaryczna wartość mocy wytwarzanej miałaby przekroczyć wartość mocy odbiorczej automatyka powinna wprowadzić ograniczenia produkowanej energii maksymalnie do wielkości mocy odbiorczej, lub całkowicie odłączyć źródło.
- h. Podmiot Przyłączający winien zabezpieczyć środki techniczne w celu dotrzymania standardów jakościowych wytwarzanej (dostarczanej do miejsca dostarczania energii, o którym mowa w pkt III.1. niniejszych warunków przyłączenia) energii elektrycznej, w tym zwłaszcza w zakresie kompensacji mocy biernej oraz prądu pojemnościowego abonenckiej linii kablowej;
- i. na etapie projektu wykonawczego należy przeprowadzić szczegółowe analizy wpływu przyłączenia BG Niewiadów na pracę sieci dystrybucyjnej, w przypadku stwierdzenia przekroczenia wartości dopuszczalnych należy zastosować odpowiednie środki techniczne w celu ograniczenia ich poziomu do wartości zgodnych z aktualnymi wymogami;
- j. Podmiot Przyłączający winien wykonać porażeniowe badania jakości energii elektrycznej w miejscu dostarczania energii elektrycznej określonym w pkt III.1. niniejszych warunków przyłączenia;
- k. w przypadku kolizji urządzeń BG Niewiadów z istniejącą infrastrukturą PGE Energetyka Kolejowa S.A., PGE Dystrybucja S.A. kolidujące urządzenia należy przebudować po trasie bezkolizyjnej; w celu określenia umowy o przełożenie sieci elektroenergetycznej PGE Energetyka Kolejowa S.A., PGE Dystrybucja S.A., należy wystąpić odrębnym pismem do właściwego operatora systemu dystrybucyjnego

V. DANE ZNAMIONOWE URZĄDZEŃ, INSTALACJI I SIECI, DOPUSZCZALNE GRANICZNE PARAMETRY ICH PRACY ORAZ DANE DO OBLICZEŃ

1. Napięcie znamionowe sieci: 15kV.
2. Układ pracy punktu neutralnego sieci SN: uziemiona przez rezystor.
3. System ochrony przed porażeniami w sieci SN: uziemienie.
4. Moc zwarciowa: 120,00 MVA.
5. Czas trwania zwarcia doziemnego: 0,20 s.
6. Czas trwania zwarcia wielofazowego: 0,20 s.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\tan \varphi \leq 0,4$.
8. Wszystkie urządzenia mają być dostosowane do warunków zwarciowych w miejscu ich zabudowy. Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oraz pozostałe parametry oblicza projektant na podstawie mocy zwarciowej.

VI. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

w polu linowym nr 23 w rozdzielni SN RPZ Niewiadów.

VII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO I SYSTEMU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

1. sposób pomiaru – pośredni,
2. układ pomiarowy należy zainstalować na napięciu przyłączenia określonym w pkt. I,
3. układ pomiarowy kontrolny należy zainstalować w rozdzielni SN abonenckiej stacji rozdzielczo - pomiarowej,
4. wymagania dotyczące liczników – 3-systemowe, 4-kwadrantowe, dwukierunkowe, do pomiaru mocy czynnej i biernej, z uwzględnieniem kierunku i charakteru mocy biernej, z synchronizacją czasu, z rejestracją profili obciążeń, klasa dokładności – [0,2] dla mocy czynnej, [0,5] dla mocy biernej,
5. liczniki powinny współpracować z systemami automatycznej rejestracji danych,
6. przekładniki prądowe i napięciowe powinny posiadać dwa rdzenie i dwa uzwojenia pomiarowe o zalecanej klasie dokładności [0,2],
7. w układach pomiarowych należy zastosować odpowiednie listwy kontrolne,
8. układy pomiarowe powinny posiadać układy podtrzymania zasilania ze źródła zewnętrznego,
9. szczegółowe wymagania dotyczące układu pomiarowego określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Energetyka Kolejowa S.A.,
10. projekt układu pomiarowego rozliczeniowego i kontrolnego należy uzgodnić z PGE Energetyka Kolejowa,
11. należy zapewnić PGE Energetyka Kolejowa S.A. możliwość niezależnej drogi transmisji i odczytu on-line danych z układu pomiarowego kontrolnego.

VII.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MODEMU I KOMUNIKACJI DLA KLIENTA.

1. Odpowiedzialność za zakup, funkcjonowania oraz bezpieczeństwo modemu jest po stronie Klienta.
2. Właścicielem karty SIM jest PGE Energetyka Kolejowa.
 - 2.1. Karta SIM pracuje w dedykowanej sieci APN GSM, którą administruje PGE Energetyka Kolejowa
 - 2.2. Karta SIM może być zainstalowana tylko we wskazanym przez Klienta modemie.
 - 2.3. Zabroniony jest montaż karty w innych urządzeniach typu laptop, tablet, telefon itp.
 - 2.4. W przypadku wykrycia nieautoryzowanej komunikacji po stronie sieci PGE Energetyka Kolejowa ze strony Klienta, karta SIM zostanie natychmiast zablokowana.
3. Modem musi mieć możliwość ustawienia translacji adresów IP i portów.
4. Wymagana konfiguracja modemu
 - 4.1. Klient „wystawia” komunikację ze sterownika poleowego do sieci APN PGE Energetyka Kolejowa wyłącznie na przypisanym do karty adresie IP i portach TCP 20000, 20001 z dwoma niezależnymi buforami danych oraz PING.
 - 4.2. z sieci APN PGE Energetyka Kolejowa, komunikacja do modemu Klienta ograniczona jest tylko do IP karty SIM i portów TCP 20000, 20001 oraz PING
 - 4.3. Ze strony Klienta, komunikacja musi być ograniczona tylko do usługi synchronizacji czasu NTP ze wskazanymi przez PGE Energetyka Kolejowa adresami IP
5. Modem, w którym jest zainstalowana karta SIM PGE Energetyka Kolejowa, musi spełniać podstawowe wymagania bezpieczeństwa
 - 5.1. Ustawienie złożonego hasła powyżej 10 znaków
 - 5.2. Dostęp do konfiguracji tylko za pośrednictwem usług szyfrowanych HTTPS, SSH.
 - 5.3. Usługi Telnet oraz FTP należy wyłączyć.
 - 5.4. Konfiguracja lokalnego firewall i ograniczenie komunikacji tylko do wymaganej przez PGE Energetyka Kolejowa,
 - 5.5. Wyłączenie wszystkich zbędnych usług i funkcji w modemie (jak WiFi, HotSpot, itp.) ograniczając komunikację tylko do wymaganych interfejsów.

- 5.6. Modem musi być zabudowany w szafie z zabezpieczeniem, uniemożliwiającej dostęp do niego osobom nieupoważnionym
- 5.7. Modem musi mieć możliwość ustawienia szyfrowanego kanału VPN
- 7.6. Ze względu na wygaszanie technologii 3G przez operatorów sieci komórkowych, modem musi mieć możliwość pracy w technologii LTE.

VIII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOSTOSOWANIA PRZYŁĄCZANYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI LUB SIECI DO SYSTEMÓW STEROWANIA DYSPOZYTORSKIEGO

- 1. urządzenia w abonenckiej stacji rozdzielczo - pomiarowej należy przystosować do systemu zdalnego nadzoru Nastawni Centralnej Zdalnego Sterowania RDE Łódź,
- 2. należy zapewnić łączność dyspozytorską on-line abonenckiej stacji rozdzielczo-pomiarowej z Nastawnią Centralną Zdalnego Sterowania RDE Łódź,
- 3. należy zapewnić łączność on-line do przesyłu danych o stanie urządzeń wytwórczych Podmiotu Przyłączanego do systemów,
- 4. należy zapewnić możliwość sterowania łącznikami SN stacji przyłączonej elektrowni przez dyżurnego dyspozytora RDE Łódź
- 5. System nadzoru pracy stacji w części abonenckiej powinien współpracować z systemem nadzoru PGE Energetyka Kolejowa S.A. Wymiana danych pomiędzy sterownikiem telemechaniki a systemem nadzoru PGE Energetyka Kolejowa SA. powinna odbywać się przy wykorzystaniu usługi APN w dedykowanej sieci GSM w technologii GPRS. Infrastrukturę teletransmisyjną dla potrzeb przesyłania danych Podmiot Przyłączany wykona własnym kosztem i staraniem.
W przypadku łączności GPRS poprzez operatora GSM koszty zapewniania łączności ponosi Podmiot Przyłączany.
- 6. należy zapewnić transmisję w czasie rzeczywistym następujących sygnałów napięciowych, prądowych z urządzeń wytwórczych do systemu RDE Łódź
 - a) stan pracy zabezpieczeń automatyki EAZ (zadziałania, pobudzenia, uszkodzenia),
 - b) położenie łączników SN,
 - c) wartości prądów i napięć fazowych i międzyfazowych oraz częstotliwości,
 - d) wartość mocy czynnej, biernej wprowadzanej do sieci PGE Energetyka Kolejowa S.A. i pobieranej z sieci PGE Energetyka Kolejowa S.A.,
- 7. łączniki zabudowane w rozdzielnicy SN abonenckiej stacji rozdzielczo - pomiarowej (wyłączniki, odłączniki, uzieniki, rozłączniki) muszą być wyposażone w taką ilość łączników pomocniczych, która umożliwi realizację odpowiednich blokad oraz odczyt stanów położenia łączników i przekazywanie tych informacji do systemu zdalnego sterowania RDE Łódź,
- 8. zabudowane urządzenia powinny zapewniać możliwość zrealizowania sygnalizacji obecności / braku napięcia w polu (od strony linii) niezależnie od położenia styków łączników pola. Informacja o obecności / braku napięcia powinna być przekazywana do RDE Łódź,
- 9. dla wszystkich urządzeń zdalnego sterowania wymagane jest zasilanie gwarantowane,
- 10. zapewnić przesył danych pomiarowych do celów rozliczeniowych i bilansowych,
- 11. układy automatyki i telemechaniki muszą być dostosowane do systemu zdalnego sterowania stosowanego w PGE Energetyka Kolejowa S.A.,
- 12. szczegółowy wykaz informacji o stanie elektrowni Podmiotu Przyłączanego przekazywanych do RDE Łódź należy uzgodnić z PGE Energetyka Kolejowa na etapie tworzenia projektu wykonawczego,
- 13. kanały telekomunikacyjne niezbędne do realizacji poszczególnych usług powinny zapewnić transmisję sygnałów z wymaganim standardem szybkości i jakości.

IX. DOPUSZCZALNY POZIOM ZMIENNOŚCI PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I JAKOŚCIOWYCH ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami - Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2023 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. 2023 poz. 819 z późn. zm.).

X. DODATKOWE WYMAGANIA I INFORMACJE

1. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
2. Przyłączana instalacja wytwórcza powinna spełniać wymagania wynikające z kodeksów sieciowych NC RfG i NC DCC a w zakresie nieobjętym ww. kodeksami sieciowymi - Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Energetyka Kolejowa S.A.
3. Przyłączenie instalacji wytwórczej powinno się odbyć w oparciu o następujące obowiązujące procedury dla poszczególnych rodzajów modułów wytwarzania zgodnie z kodeksami sieciowymi NC RfG – dostępne na stronie internetowej PGE Energetyka Kolejowa S.A.:
 - a) Procedura pozwolenia na użytkowanie dla modułów wytwarzania typu A (o mocy maksymalnej mniejszej niż 200 kW) przyłączanych w oparciu o realizację umowy o przyłączenie,
 - b) Procedura pozwolenia na użytkowanie dla modułów wytwarzania typu B o mocy maksymalnej od 0,2 MW do 10,0 MW oraz typu C o mocy maksymalnej od 10,0 MW do 75,0 MW, przyłączanych do sieci na napięciu poniżej 110 kV,
 - c) Procedura pozwolenia na użytkowanie dla modułów wytwarzania typu D o mocy maksymalnej powyżej 75,0 MW lub przyłączanych do sieci na napięciu większym bądź równym 110 kV,
 - d) Procedura objęcia istniejącego modułu wytwarzania energii wymogami NC RfG w przypadku modernizacji lub wymiany,
 - e) Procedura testowania modułów wytwarzania energii wraz z podziałem obowiązków między właścicielem zakładu wytwarzania energii a operatorem systemu na potrzeby testów,
 - f) Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączenia modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznej PGE Energetyka Kolejowa S.A.
4. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego, dane znamionowe oraz niezbędne wymagania w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej instalacji wytwórczej:
 - a) rozdzielnię abonenckiej stacji rozdzielczo - pomiarowej wyposażić w cyfrowe zintegrowane terminale sterowniczo-zabezpieczeniowe, które powinny spełniać wymagania przedstawione w Załączniku nr 1 do Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Energetyka Kolejowa S.A. "Szczegółowe wymagania techniczne dla jednostek wytwórczych przyłączanych do sieci dystrybucyjnej",
 - b) wartość i rodzaj zabezpieczeń należy ustalić na drodze obliczeń projektowych oraz uzgodnić z PGE Energetyka Kolejowa,
 - c) urządzenia wytwórcze powinny być wyposażone w bezprzerwowo działającą automatykę utrzymującą parametry wytwarzania na zadanym poziomie i niezwłocznie reagującą na stany zakłóceníowe,
 - d) należy przewidzieć automatykę powodującą natychmiastowe odłączenie urządzeń wytwórczych w przypadku zaniku napięcia w sieci PGE Energetyka Kolejowa S.A.,
 - e) należy przewidzieć natychmiastowe odłączenie urządzeń wytwórczych w przypadku uszkodzenia automatyki zabezpieczeniowej,
 - f) układy automatyki muszą ograniczać do 10-ciu ilości operacji łączeniowych dla całego zespołu w okresie dwugodzinnym,
 - g) instalację wytwórczą należy wyposażać m.in. w: zabezpieczenie nadprądowe zwłoczne, zabezpieczenie nadprądowe bezzwłoczne, zabezpieczenie przed asymetrią obciążenia,



- zabezpieczenie podnapięciowe, zabezpieczenie nadnapięciowe, zabezpieczenie nad-
podczułościowe, zabezpieczenie ziemnozwarciowe, które powinny spełniać wymagania
przedstawione w Załączniku nr 1 do Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE
Energetyka Kolejowa S.A. "Szczegółowe wymagania techniczne dla jednostek wytwórczych
przyłączanych do sieci dystrybucyjnej",
- h) instalacja wytwórcza musi być wyposażona w zabezpieczenie przed pracą wyspową,
 - i) należy zapewnić koordynację nastaw w stacji abonenckiej instalacji wytwórczej z istniejącymi
zabezpieczeniami i nastawami w rozdzielni abonenckiej stacji rozdzielczo - pomiarowej,
 - j) zastosować układ synchronizacji z siecią PGE Energetyka Kolejowa S.A.,
 - k) zastosować układ zabezpieczający pracę urządzeń wytwórczych na sieć przy zaniku lub obniżeniu
napięcia poniżej $0,9 U_n$ oraz wzroście generowanego napięcia powyżej $1,1 U_n$ w sieci PGE
Energetyka Kolejowa S.A.,
 - l) szczegóły w zakresie automatyki zabezpieczeniowej, spełniające ww. kryteria, jak i zatwierdzenie
projektu w zakresie automatyki zabezpieczeniowej należy uzgodnić z PGE Energetyka Kolejowa
S.A.
5. Możliwości dostarczania/odbioru energii elektrycznej w warunkach odmiennych od standardowych.
- a) W przypadku stwierdzenia przeciążeń elementów sieci, problemów napięciowych lub wyłączeń
powodujących niepełny układ pracy sieci, PGE Energetyka Kolejowa S.A. zastrzega sobie prawo
do ograniczenia mocy instalacji wytwórczej lub jej całkowitego wyłączenia,
 - b) PGE Energetyka Kolejowa S.A. ma prawo do wyłączenia instalacji wytwórczych w przypadku
awaryjnego układu pracy sieci dystrybucyjnej własnej jak i OSD bez prawa wytwórcy do
odszkodowania,
 - c) PGE Energetyka Kolejowa S.A. ma prawo do wyłączenia instalacji wytwórczej w przypadku zaniku
transmisji do RDE Łódź
 - d) W sytuacji niekorzystnego wpływu jednostki wytwórczej na pracę sieci dystrybucyjnej PGE
Energetyka Kolejowa S.A. lub zagrożenie bezpieczeństwa pracy tej sieci – jednostka wytwórcza
zostanie wyłączona (aparatura zabezpieczeniowa powinna wyłączyć elektrownię).
6. Wymagania w zakresie zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi.
- a) Instalacje wytwórcy nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci PGE Energetyka Kolejowa, instalacji
i sieci innych odbiorców ani też powodować pogorszenia standardów jakościowych energii
elektrycznej określonych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2023
r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego Dz. U.
2023 poz. 819 z późn. zm. oraz w Załączniku nr 1 do Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci
Dystrybucyjnej PGE Energetyka Kolejowa S.A. "Szczegółowe wymagania techniczne dla
jednostek wytwórczych przyłączanych do sieci dystrybucyjnej".
 - b) Urządzenia przyłączone do sieci rozdzielczej PGE Energetyka Kolejowa S.A. winny posiadać
atesty lub homologacje oraz certyfikaty i znaki bezpieczeństwa.
7. Instalacje uziemiającą wykonać zgodnie z PN-EN 50522 „Instalacje elektroenergetyczne prądu
przemiennego o napięciu wyższym od 1kV”.
8. Wymagania dotyczące projektu budowlanego:
- a) realizacja przyłączenia wymaga opracowania projektów, które przed przystąpieniem do realizacji
inwestycji podlegają uzgodnieniu przez PGE Energetyka Kolejowa pod względem zgodności
z niniejszymi warunkami przyłączenia,
 - b) ww. projekt powinien być wykonany w oparciu o niniejsze warunki przyłączenia oraz IRIEDS spółki
PGE Energetyka Kolejowa S.A.,
 - c) właściciel instalacji wytwórczej ponosi odpowiedzialność za projekt i instalację zabezpieczeń
chroniących instalację wytwórczą przed skutkami prądów zwarciowych, napięć powrotnych po
wyłączeniu zwarć w systemie oraz innymi oddziaływaniami zakłóceń systemowych,

- d) Podmiot Przyłączany zobowiązany jest do opracowania Instrukcji Eksploatacji przyłączanej instalacji wytwórczej oraz Instrukcji Współpracy Ruchowej elektrowni z PGE Energetyka Kolejowa S.A. Ww. dokumenty podlegają uzgodnieniu z PGE Energetyka Kolejowa.
- e) wytwórca powinien uzyskać zgodnie z Art. nr 32 Prawa Energetycznego wymagane koncesje i zezwolenia.
- f) podział zadań między stronami, sposób realizacji prac projektowych i budowlano – montażowych, terminy ich wykonania oraz wielkość opłaty za przyłączenie określa umowa o przyłączenie,
- g) harmonogram realizacji przyłączenia instalacji wytwórczej do sieci dystrybucyjnej:

Lp.	Zakres prac leżących po stronie PGE Energetyka Kolejowa	Termin rozpoczęcia
1	Rozpoczęcie prac projektowych	Niezwłocznie po podpisaniu umowy o przyłączenie i wniesieniu I raty opłaty przyłączeniowej
2	Zakończenie prac projektowych	Zgodnie z zał. nr 2 do umowy o przyłączenie
3	Zakończenie prac budowlanych	Zgodnie z zał. nr 2 do umowy o przyłączenie
4	Pierwsze podanie napięcia na instalację	Zgodnie z zał. nr 2 do umowy o przyłączenie

wymagania dotyczące załączenia napięcia i współpracy ruchowej zostały określone w procedurach wskazanych w pkt. 3. Terminy testów, odbiorów i podania napięcia uzgodnić z PGE Energetyka Kolejowa.

9. Urządzenia wytwórcze i przesyłowe winny spełniać wymogi/postanowienia NC RfG a w zakresie nieobjętym zapisami NC RfG - Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Energetyka Kolejowa S.A. w zakresie współpracy z sieciami dystrybucyjnymi ww. Spółek.
10. PGE Energetyka Kolejowa S.A. informuje o możliwości wystąpienia przerw w dostawie energii elektrycznej ciągłości zasilania. Odbiorniki energii elektrycznej wymagające ciągłości zasilania należy zabezpieczyć własnym źródłem zasilania.
11. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i/lub budowlano-montażowych na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
12. Schemat elektryczny z zaznaczeniem miejsca przyłączenia oraz miejsca rozgraniczenia własności sieci przedsiębiorstwa energetycznego i urządzeń, instalacji lub sieci podmiotu, którego urządzenia, instalacje lub sieci będą przyłączane stanowi załącznik nr 1 do niniejszych warunków przyłączenia.
13. Ważność niniejszych warunków przyłączenia ustala się na okres 2 lat licząc od daty ich doręczenia lub na okres ważności umowy o przyłączenie.
14. W przypadku prowadzenia dalszej korespondencji prosimy powołać się na numer niniejszych warunków.

Sporządził(a): Paweł Włodarczyk, tel. +48 697042292

Adres do korespondencji: PGE Energetyka Kolejowa Obsługa Sp. z o.o. Obszar Serwisowy Centralny, ul. Dowborcówków 18, 90-019 Łódź.

Wszelką korespondencję w przedmiotowej sprawie prosimy kierować na powyższy adres.

Pieczęć i podpis:

Dyrektor Obszaru

Maciej Pietrus
Maciej Pietrus

Kierownik Działu Przyłączeń
Sławomir Pater
Sławomir Pater

Załącznik nr 2 do Umowy o przyłączenie nr ERD2pw-5716/U-328/2023,

Harmonogram przyłączenia
do warunków i umowy przyłączeniowej

Nr warunków przyłączenia: ERD2pw-5716/W-328/2023,

Nr umowy o przyłączenie: ERD2pw-5716/U-328/2023,

Podmiot Przyłączany: Gospodarstwo Rolne Niewiadów Włodzimierz Jabłoński, Małgorzata Jabłońska z siedzibą w Niewiadów, ul. Konstancin 5, 97-225 Niewiadów,

Obiekt: przyłączenie biogazowni w Niewiadowie dz. nr 11/7 obręb PGR Niewiadów Mącznik.

	Etap realizacji	Termin realizacji
1.	Rozpoczęcie prac związanych z realizacją przyłączenia	Do 14 dni od podpisania Umowy o przyłączenie
2.	Wykonanie dokumentacji projektowej	Do 6 miesięcy od podpisania Umowy o przyłączenie
3.	Realizacji robót elektroenergetycznych i odbiór robót	Do 6 miesięcy od daty uzyskania kompletnej dokumentacji technicznej wraz z niezbędnymi decyzjami administracyjnymi
4.	Pierwsze podanie napięcia na instalację	Podanie napięcia na instalację odbiorczą – po zakończeniu prac przez PGE EK i do 30 dni po złożeniu przez Podmiot Przyłączany zgłoszenia gotowości i zawarciu stosownych umów handlowych na sprzedaż energii elektrycznej i świadczenie usługi dystrybucji

Dyrektor Obszaru


Marek Petrus

Załącznik nr 3 do Umowy o przyłączenie nr ERD2pw-5716/U-328/2023

**Kalkulacja opłaty za przyłączenie
do warunków i umowy przyłączeniowej**

Nr warunków przyłączenia: ERD2pw-5716/W-328/2023,

Nr umowy o przyłączenie: ERD2pw-5716/U-328/2023,

Podmiot Przyłączany: Gospodarstwo Rolne Niewiadów Włodzimierz Jabłoński, Małgorzata Jabłońska

Obiekt: przyłączenie biogazowni w Niewiadowie dz. nr 11/7 obręb PGR Niewiadów Mącznik.

1. Podstawa prawna naliczenia opłaty za przyłączenie:
Ustawa Prawo Energetyczne (Art.7 ust.8.) oraz Taryfa dla energii elektrycznej w zakresie dystrybucji oraz w zakresie obrotu dla odbiorców dostępnej na stronie internetowej Spółki pod adresem:
<https://pgeenergetykakolejowa.pl/strona/taryfy-i-cenniki>

2. Dane techniczne przyjęte do wyznaczenia opłaty za przyłączenie:

Zasilanie podstawowe:

Moc przyłączeniowa wprowadzana do sieci:	498,00 [kW]
Moc przyłączeniowa wyprowadzana z sieci:	120,00 [kW]
Grupa przyłączeniowa:	III

3. Metodyka wyznaczenia opłaty za przyłączenie:

- Zasilanie podstawowe

$$O_p = N_z \cdot 50,00 \%$$

gdzie:

O_p – opłata za przyłączenie (47 500,00 zł netto),

N_z – rzeczywiste nakłady poniesione na realizację przyłączenia lub rzeczywiste nakłady poniesione na zwiększenie mocy przyłączeniowej (95 000,00 zł netto).

4. Opłata netto za przyłączenie wynosi:

$$O_p = 47\,500,00 \text{ zł netto};$$

gdzie:

O_p – opłata za przyłączenie (zasilanie podstawowe), w zł netto,

5. Opłata brutto za przyłączenie wynosi:

$$O_{p \text{ brutto}} = O_p + \text{VAT } 23\% = 47\,500,00 + 10\,925,00 = 58\,425,00 \text{ zł brutto};$$

gdzie:

$O_{p \text{ brutto}}$ – opłata za przyłączenie (zł brutto).

Dyrektor Obszaru

Marek Pietrus

PROJEKT BUDOWLANY

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ 5/5 –ZAPEWNIENIE O MOŻLIWOŚCI PRZYŁĄCZENIA SIECI WODOCIĄGOWEJ–
--

Ta strona jest celowo pusta



Gmina Ujazd
UJAZD

Urząd Miejski w Ujeździe
Plac Kościuszki 6
97-225 Ujazd
NIP 773-22-22-057

Zakład Gospodarki Komunalnej
i Mieszkaniowej
w Osiedlu Niewiadów
Osiedle Niewiadów blok 8 lokal A
97-225 U J A Z D

Gospodarstwo Rolne Niewiadów
Włodzimierz Jabłoński
Małgorzata Jabłońska
Konstancin 5
97-225 Ujazd

Tel. 667 771 887

Osiedle Niewiadów, dnia 02.10.2025.

Nasz znak: 667 /10/25/ WT

W odpowiedzi na wniosek z dnia 26.09.2025 r. (data wpływu 01.10.2025 r.) niniejszym zaświadczam o możliwości podłączenia do gminnej sieci wodociągowej Gminy Ujazd działki 11/7 obręb 0013 PGR Niewiadów - Mącznik, gmina Ujazd.

W celu wykonania przyłącza należy wystąpić o wydanie warunków przyłączeniowych do w/w działki a następnie na podstawie warunków wykonać projekt przyłączy.

Jednocześnie informuję, o braku możliwości podłączenia w/w działki do sieci kanalizacyjnej Gminy Ujazd.


mgr inż. Wojciech Tarnowski
Dyrektor
Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
w Osiedlu Niewiadów

TEL. 44 719-31-56, 44 719-31-51 REGON 590381367
zgkim_niewiadow@tlen.pl , zgkim@ujazd.com.pl
KONTO: od 11.01.2025 r. - SGB Powiatowy Bank Spółdzielczy w Tomaszowie Mazowieckim
Nr. konta 37 8985 0004 0060 0609 6315 0001

Ta strona jest celowo pusta