



Energetyka i Gospodarka odpadami



609 788 026



resja@resja.pl

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rozbudowa biogazowni rolniczej Iłowiec Wielki I o mocy 499kWe
poprzez budowę nowego źródła wytwarzania energii – biogazowni
rolniczej Iłowiec Wielki II o mocy do 500 kWe

zlokalizowanej na działkach

NR EWID. 177/1, 177/3

Iłowiec Wielki, gmina BRODNICA

JEDNOSTKA EWID. 302601_2

OBRĘB 0008 – Iłowiec

id. działek: 302601_2.0008.177/1, 302601_2.0008.177/3

kategoria obiektu budowlanego – XVIII

kategoria obiektu budowlanego – XIX

kategoria obiektu budowlanego - VIII

BRANŻA: ARCHITEKTONICZNA
KONSTRUKCYJNA
INSTALACYJNA SANITARNA
INSTALACYJNA ELEKTRYCZNA
DROGOWA

INWESTOR: GALIA IŁÓWIEC SP. Z O.O.
(dawniej WPIP GREEN
ENERGY SP. Z O.O.)
ul. Poznańska 31
62-020 Jasin

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

FUNKCJA / ZAKRES	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ SPECJALIZACJA	PODPIS
PROJEKTANT Branża Architektoniczna	mgr inż. arch. Michał Perczak	St-565/82 spec. architektoniczna	
SPRAWDZAJĄCY Branża Architektoniczna	mgr inż. arch. Agnieszka Cajgner-Olędzka	150/LBOKK/2016 spec. architektoniczna	

Warszawa, czerwiec 2026 r.

Załączniki do strony tytułowej projektu zagospodarowania terenu

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

FUNKCJA / ZAKRES	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ SPECJALIZACJA	PODPIS
PROJEKTANT Branża Konstrukcyjna	mgr inż. Bartosz Andrzejczuk	LUB/0004/PWBKb/22 spec. konstr-bud.	
SPRAWDZAJĄCY Branża Konstrukcyjna	mgr inż. Łukasz Czczot	LUB/0129/PWBKb/23 spec. konstr-bud.	
PROJEKTANT Branża Instalacyjna Sanitarna	mgr inż. Katarzyna Sokołowska	LUB/0084/PWBS/24 spec. inst. sanitarne	
SPRAWDZAJĄCY Branża Instalacyjna Sanitarna	mgr inż. Andrzej Migasiuk	810/BP/97 spec. inst. sanitarne	
PROJEKTANT Branża Instalacyjna Elektryczna	mgr inż. Tomasz Kaliszewski	LUB/0116/PWBE/20 spec. inst. elektryczne.	
SPRAWDZAJĄCY Branża Instalacyjna Elektryczna	mgr inż. Aleksander Kuszneruk	702/BP/93 spec. instal.-inżynier.	
PROJEKTANT Branża Drogowa	mgr inż. Paweł Paszczuk	LUB/0007/PWBD/23 spec. drogowa	
SPRAWDZAJĄCY Branża Drogowa	mgr inż. Bartosz Andrzejczuk	LUB/0004/PWBKb/22 spec. konstr-bud.	
ASYSTENT Branża Konstrukcyjna	mgr inż. Andrzej Waszczuk	spec. konstr-bud.	

Warszawa, czerwiec 2026 r.

Spis treści do projektu zagospodarowania terenu

Strona tytułowa	str. 1
Załączniki do strony tytułowej	str. 2
Spis zawartości projektu	str. 3

I. Dokumenty dołączone do projektu

Oświadczenie projektantów	str. 4
Oświadczenie projektantów sprawdzających	str. 5

II. Część opisowa

1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu	str. 6
2. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	str. 14
3. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego	str. 19
4. Obszar oddziaływania inwestycji	str. 19
5. Warunki prowadzenia robót	str. 22

III. Część rysunkowa

Rys. A1 Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	str. 23
Rys. A2 Przekroje konstrukcyjne projektowanych utwardzeń terenu	skala 1:20	str. 24

Projekt zawiera 24 kolejno numerowanych stron

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Działając zgodnie z treścią art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414), tj. z dnia 27 marca 2026 r. (Dz.U. 2026 poz. 524) oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu zamierzenia budowlanego pod nazwą:

**Rozbudowa biogazowni rolniczej Iłowiec Wielki I o mocy 499kWe
poprzez budowę nowego źródła wytwarzania energii – biogazowni
rolniczej Iłowiec Wielki II o mocy do 500 kWe**

zlokalizowanego w miejscowości Iłowiec Wielki, gmina Brodnica na działkach o numerach ewid. 177/1 i 177/3 jedn. ewid. 302601_2, obręb ewidencyjny: 0008 – Iłowiec

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko specjalność numer uprawnień budowlanych	Podpis
Architektura	Projektant	mgr inż. arch. Michał Perczak w specjalności architektonicznej St-565/82	
	spec. uprawnień numer upr.		
Branża Konstrukcyjna	Sprawdzający	mgr inż. Bartosz Andrzejczuk do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej LUB/0004/PWBKb/22	
	spec. uprawnień numer upr.		
Branża Sanitarna	Projektant	mgr inż. Katarzyna Sokołowska do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych LUB/0084/PWBS/24	
	spec. uprawnień numer upr.		
Branża Elektryczna	Projektant	mgr inż. Tomasz Kaliszewski w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0116/PWBE/20	
	spec. uprawnień numer upr.		
Branża Drogowa	Projektant	mgr inż. Paweł Paszczuk do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej LUB/0007/PWBD/23	
	spec. uprawnień numer upr.		

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH

Działając zgodnie z treścią art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414), tj. z dnia 27 marca 2026 r. (Dz.U. 2026 poz. 524) oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu zamierzenia budowlanego pod nazwą:

Rozbudowa biogazowni rolniczej Łówiec Wielki I o mocy 499kWe
poprzez budowę nowego źródła wytwarzania energii – biogazowni
rolniczej Łówiec Wielki II o mocy do 500 kWe

zlokalizowanego w miejscowości Łówiec Wielki, gmina Brodnica na działkach o numerach ewid. 177/1 i 177/3 jedn. ewid. 302601_2, obręb ewidencyjny: 0008 – Łówiec

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko specjalność numer uprawnień budowlanych	Podpis
Branża Architektoniczna	Sprawdzający	mgr inż. arch. Agnieszka Cajgner-Olędzka w specjalności architektonicznej 150/LBOKK/2016	
	spec. uprawnień		
	numer upr.		
Branża Konstrukcyjna	Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Czczot do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej LUB/0129/PWBkb/23	
	spec. uprawnień		
	numer upr.		
Branża sanitarna	Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Migasiuk do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych, 810/BP/97	
	spec. uprawnień		
	numer upr.		
Branża elektryczna	Sprawdzający	mgr inż. Aleksander Kuszneruk w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych – obejmujących: instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne 702/BP/93	
	spec. uprawnień		
	numer upr.		
Branża Drogowa	Sprawdzający	mgr inż. Bartosz Andrzejczuk do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej LUB/0004/PWBkb/22	
	spec. uprawnień		
	numer upr.		

1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie i uzgodnienie z Inwestorem;
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Stosowna do zakresu inwentaryzacja stanu istniejącego;
- Decyzja nr 18/2025 o warunkach zabudowy z dnia 03.04.2025 r. wydana przez Wójta Gminy Brodnica, znak. ZP.6730.127.2024
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 12.09.2024 r. wydana przez Wójta Gminy Brodnica, znak. OŚ.6220.3.2024
- Przepisy techniczno-budowlane;
- Polskie Normy;

1.2 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Planowana inwestycja polegać będzie na rozbudowie biogazowni rolniczej Iłowiec Wielki I o mocy 499kWe poprzez budowę nowego źródła wytwarzania energii – biogazowni rolniczej Iłowiec Wielki II o mocy do 500kWe. Zamierzenie inwestycyjne realizowane będzie na działkach o numerach ewidencyjnych 177/1 i 177/3 jedn. ewid. 302601_2, obręb ewidencyjny: 0008 – Iłowiec Inwestorem zamierzenia budowlanego jest:

GALIA IŁÓWIEC SP. Z O.O.
(dawniej WPIP GREEN ENERGY SP. Z O.O.)
ul. Poznańska 31
62-020 Jasin

Głównym substratem przewidzianym do funkcjonowania biogazowni będzie biomasa, w tym odpady, nawozy naturalne oraz produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego.

1.3 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren zamierzenia inwestycyjnego jest zabudowany obiektami biogazowni rolniczej Iłowiec Wielki I. Wjazd na teren zamierzenia realizowany jest od strony wschodniej poprzez dwa wjazdy. Przy wjeździe południowym po lewej stronie zlokalizowano miejsce czasowego, selektywnego gromadzenia odpadów w kubłach (obiekt 60 PZT) ustawionych na utwardzonym terenie oraz wagę najazdową (obiekt 59 PZT). Na prawo od południowego zjazdu znajduje się parking samochodów osobowych, bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe (obiekt 58 PZT) oraz w niedalekiej odległości budynek techniczny (obiekt 56 PZT). Pomiedzy wjazdem południowym oraz północnym zlokalizowane jest ujęcie wody – studnia (obiekt 57 PZT). Na lewo od północnego wjazdu znajduje się płyta fundamentowa do montażu urządzeń (obiekt 61 PZT) na której ustawiony jest separator oraz chłodnice. Kierując się na zachód południowym wjazdem mijamy kolejno zbiornik końcowy (obiekt 63 PZT), zbiorniki wstępne (obiekty 65 i 66 PZT) oraz szacht pompy (obiekt 67 PZT), a następnie zbiornik wody p.poż (obiekt 68 PZT). Środkowa część terenu w pobliżu jego północnej granicy zabudowana jest fermentorem (obiekt 52 PZT), szachtem instalacyjnym (obiekt 53 PZT), dofermentorem (obiekt 54 PZT), koszem załadowniczym biomasy ustawionym na płycie fundamentowej (obiekt 51 PZT) oraz dwukomorowym silosem na kiszonkę i inne substraty stałe (obiekt 69 PZT).

Teren jest ogrodzony, oświetlony i uzbrojony w wewnętrzne instalacje elektryczne, wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji wody deszczowej wyposażonej w separator substancji ropopochodnych oraz pozostałe instalacje technologiczne. Wzdłuż południowo-zachodniej granicy terenu przebiega podziemna sieć telefoniczna oraz światłowodowa.

Zbiornik końcowy o średnicy zewnętrznej 36,5 m i zbiorniki wstępne o średnicach zewnętrznych 7,4m wykonano jako obiekty monolityczne zakorzenione. Dostęp techniczny drabinami metalowymi montowanymi do ściany.

Fermentor oraz dofermentor o średnicach zewnętrznych 20,56m wykonane jako obiekty monolityczne, zakorzenione, pokryte membraną gazoszczelną w kolorze ciemnym szarym. Szacht instalacyjny pomiędzy zbiornikami wykonany z bloczków betonu komórkowego nad obiektem dach jednospadowy z dostępem technicznym schodami metalowymi. Okładzina elewacyjna z blachy trapezowej w kolorze zielonym.

Silos na kiszonkę i inne substraty o wymiarach zewnętrznych 54,0 x 50,0 m wykonany z prefabrykowanych elementów żelbetowych.

Zbiornik przeciwpożarowy wykonany jako ziemny otwarty o pojemności użytkowej 150m³ i powierzchni zabudowy około 200m². Skarpy zbiornika umocnione płytami ażurowymi.

Waga pomostowa najazdowa o wymiarach pomostu 3,0 x 18,0 m ustawiona na żelbetowym fundamencie.

Budynek techniczny o skrajnych wymiarach zewnętrznych 10,12 x 27,98 m wykonany jako obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, wykonany w technologii murowanej tradycyjnej, wyprawa elewacyjna w kolorze białym, dach jednospadowy pokryty papą termozgrzewalną w kolorze szarym.

Komunikacja wewnętrzna wykonana z kostki betonowej układanej w obrzeżach betonowych.

Teren zamierzenia sąsiaduje:

Od strony północnej oraz zachodniej działka o numerze ewid. 177/6 - grunty rolne,

Od strony wschodniej działka o numerze ewid. 86 – droga,

Od strony południowej działka o numerze ewid. 280 – droga,

Najbliższa zabudowa zlokalizowana w odległości około 150m w kierunku północno-wschodnim od projektowanej inwestycji.

Obsługa komunikacyjna z drogi przebiegającej wzdłuż wschodniej granicy terenu nieurządzonym zjazdem zlokalizowanym w południowo-zachodnim narożniku działki.

1.3.1 Elementy do rozbiórki

W ramach zamierzenia inwestycyjnego do demontażu i rozbiórki przewidziano zachodnią część ogrodzenia wraz z fundamentem. Zgodnie z art. 31 ust 1a. Prawo Budowlane, obiekty i urządzenia budowlane na budowę których nie jest wymagane pozwolenie na budowę, decyzja o pozwoleniu na rozbiórkę oraz zgłoszenie rozbiórki nie jest wymagane.

1.4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W ramach przedsięwzięcia na przedmiotowym terenie zaplanowane są:

- Budowa budynków i budowli.
- Budowa przyłącza energii elektrycznej średniego napięcia - wg odrębnego opracowania.
- Budowa sieci między obiektowych.
- Montaż urządzeń technicznych i technologicznych.
- Budowa dróg wewnętrznych i placów manewrowych.
- Pozostała infrastruktura wymagana przepisami prawa unijnego, krajowego i lokalnego oraz niezbędna do prawidłowego funkcjonowania obiektu

Teren planowanej inwestycji zostanie ogrodzony w myśl obowiązujących przepisów Prawa Budowlanego oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.4.1 Projektowane obiekty i urządzenia budowlane

Zaprojektowane obiekty stanowią integralne elementy biogazowni, której celem jest produkcja paliwa, energii elektrycznej i ciepłej w kogeneracji z wykorzystaniem paliwa gazowego. Projekt uwzględnia również infrastrukturę techniczną oraz układ komunikacyjny w postaci dróg i placów.

Zbiornik wstępny na substraty płynne (obiekt nr 1 PZT) o średnicy zewnętrznej 7,5 m środek zbiornika w odległości 32,27 m od południowo-zachodniej granicy z działką o numerze ewid. 280 oraz w odległości 118,8 m od południowego narożnika terenu (punkt B PZT). Poziom 0.00=82,40m n.p.m. wynosi 1,0m poniżej poziomu przyległego terenu.

Zbiornik fermentacyjny (obiekt nr 2 PZT) o średnicy zewnętrznej 22,6 m środek zbiornika w odległości 42,43 m od południowo-zachodniej granicy z działką o numerze ewid. 280 oraz w odległości 118,8 m od południowego narożnika terenu (punkt B PZT). Poziom 0.00=82,15m n.p.m. wynosi 1,25m poniżej poziomu przyległego terenu.

Szacht instalacyjny (obiekt nr 3 PZT) o wymiarach zewnętrznych 3,76 x 6,50 m stanowić będzie uzupełnienie zabudowy pomiędzy projektowanym zbiornikiem (obiekt nr 2 PZT) a istniejącym dofermentorem (obiekt nr 54 PZT) Poziom 0.00=82,40m n.p.m. wynosi 1,00m poniżej poziomu przyległego terenu.

Płyta fundamentowa (obiekt nr 4 PZT) o wymiarach zewnętrznych 3,8 x 14,0 przeznaczona do zamontowania kosza załadowczego wraz z układem rozdrabniania substratu Posadowiona równolegle do południowo-zachodniej granicy działki o numerze ewid. 280 w odległości 21,40 m oraz w odległości 143,96 m od południowego narożnika terenu (punkt B PZT). Górna płaszczyzna płyty wyniesiona będzie 0,05 m ponad przyległy poziom terenu równy 83,00m n.p.m.

Silos z opcją zadaszenia (obiekt nr 5 PZT) o wymiarach zewnętrznych 10,0 x 24,0. Posadowiony równolegle do południowo-zachodniej granicy działki o numerze ewid. 280 w odległości 16,85 m oraz w odległości 115,09 m od południowego narożnika terenu (punkt B PZT). Poziom 0.00=83,50m n.p.m. wynosi 0,10m powyżej średniego poziomu przyległego terenu.

Pięciokomorowy silos na kiszonkę i inne substraty stałe (obiekt nr 6 PZT) o wymiarach zewnętrznych 59,4 x 74,96 m. Posadowiony równolegle do północno-wschodniej granicy działki o

numerze ewid. 177/6 w odległości 5,37 m oraz w odległości 216,57 m od południowego narożnika terenu (punkt B PZT). Poziom 0.00=83,10m n.p.m. zaprojektowano przy wjeździe do poszczególnych komór.

Zespół kogeneracyjny (obiekt nr 7 PZT) umieszczony zostanie wewnątrz istniejącego budynku technicznego (obiekt nr 56 PZT). Zainstalowana moc elektryczna kogeneratora 499kW.

Urządzenia gazowe i chłodnicze (obiekt nr 8 PZT) posadowione zostaną na istniejącej płycie fundamentowej (obiekt nr 8 PZT) znajdującej się w sąsiedztwie budynku technicznego.

Stacja transformatorowa (obiekt nr 9 PZT) o wymiarach zewnętrznych 2,96 x 4,96 m. Posadowiona równolegle do południowo-zachodniej granicy działki o numerze ewid. 280 w odległości 16,85 m oraz w odległości 21,1 m od południowego narożnika terenu (punkt B PZT). Poziom 0.00=83,88m n.p.m. wynosi 0,28m powyżej średniego poziomu przyległego terenu.

Magazyn energii (obiekt nr 10 PZT) umieszczony zostanie wewnątrz istniejącego budynku technicznego (obiekt nr 56 PZT).

Flara biogazu (obiekt nr 11 PZT) posadowiona na płycie fundamentowej o wymiarach 2,4 x 2,4 m i 1,0 x 1,5 m, posadowionej równolegle w odległości 12,5m do północno-wschodniej granicy działki o numerze ewid. 177/6 oraz w odległości 77,0 m od wschodniego narożnika terenu (punkt A PZT). Górna płaszczyzna płyty wyniesiona będzie 0,10 m ponad przyległy poziom terenu równy 83,40m n.p.m.

Studnia odcieków (obiekt nr 12 PZT) o średnicy zewnętrznej 1,5 m środek studni w odległości 21,40 m od południowo-zachodniej granicy z działką o numerze ewid. 280 oraz w odległości 144,8 m od południowego narożnika terenu (punkt B PZT).

Studnia kondensatu (obiekt nr 13 PZT) o średnicy zewnętrznej 1,5 m środek studni w odległości 10,00 m od północno-wschodniej granicy z działką o numerze ewid. 177/6 oraz w odległości 21,0 m od wschodniego narożnika terenu (punkt A PZT).

Trzy maszty odgromowe (obiekty nr 14 PZT) jako elementy instalacji odgromowej zamocowane w prefabrykowanym fundamencie w odległości 4,0m od projektowanego zbiornika fermentacyjnego (obiekt nr 2 PZT)

Biofiltr (obiekt nr 15 PZT) instalacji technologicznej oczyszczania powietrza o wymiarach zewnętrznych 2,44 x 6,06m ustawiony na utwardzonym terenie. W odległości 17,88 m od południowo-zachodniej granicy z działką o numerze ewid. 280 oraz w odległości 139,09m od południowego narożnika działki (punkt B PZT)

Szczegółowy opis projektowanych obiektów i ich gabarytów znajduje się w projekcie architektoniczno-budowlanym.

1.4.2 Projektowany sposób odprowadzania ścieków

Ścieki sanitarne z budynku operatorskiego odprowadzane grawitacyjnie do istniejącego bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe. Wywóz i utylizacja ścieków przez wyspecjalizowane firmy na podstawie odrębnych umów - bez zmian.

Ścieki technologiczne zostaną odebrane z projektowanych silosów, studni odciekowej i odprowadzone za pomocą kanalizacji technologicznej do zbiornika wstępnego i zbiornika fermentacyjnego.

Wody brudne z projektowanych obiektów skierowane zostaną bezpośrednio do zbiornika fermentacyjnego oraz zbiornika wstępnego.

Wody opadowe z istniejących i projektowanych terenów utwardzonych zostaną skierowane do istniejącego zbiornika przeciwpożarowego po wcześniejszym oczyszczeniu w istniejącym separatorze substancji ropopochodnych.

Wody opadowe pochodzące z dachów budynków oraz membran komór fermentacyjnych zostaną rozprowadzone po terenach zielonych przedmiotowego przedsięwzięcia.

1.4.3 Projektowany układ komunikacyjny

Projekt zakłada rozbudowę dróg wewnętrznych. Szerokość i geometria układu drogowego dostosowana dla pojazdów ciężarowych.

Istniejące utwardzenia z kostki betonowej z odpowiednimi spadkami odprowadzającymi wody. Wzdłuż krawędzi obrzeża betonowe.

Projektowane utwardzenia z kostki ułożone w betonowych obrzeżach z oporem na ławie betonowej. Nachylenia poprzeczne oraz podłużne w zakresie 1-2% w kierunku wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej.

Utwardzenia z płyt betonowych ażurowych spełniające wymogi drogi pożarowej - wytrzymałości na obciążenia min 100kN/m² - wypełnione ziemią umożliwiającą wegetację roślin. Podłoże przygotowane musi zapewniać infiltrację wody oraz przerastanie korzeni - wszystkie warstwy podbudowy należy wykonać jako przepuszczalne.

Miejsca postojowe realizowane na dotychczasowych warunkach - istniejące cztery miejsca postojowe dla pojazdów osobowych.

Utwardzone miejsce do czasowego, selektywnego gromadzenia odpadów gospodarczych – istniejące, bez zmian w dotychczasowym miejscu – wywóz i utylizacja na podstawie odrębnych umów.

1.4.4 Dostęp do drogi publicznej

Obsługa komunikacyjna odbywa się istniejącymi zjazdami z drogi tj. działki o numerze ewid. 86, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1.4.5 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

W ramach zamierzenia zaplanowano następujące uzbrojenie terenu:

W zakresie instalacji technologicznych:

1. instalacja zewnętrzna biogazu:
 - materiał rur HDPE o średnicy DN225;
2. instalacja zewnętrzna kondensatu:
 - materiał rur HDPE o średnicy DN63;
 - podziemna studnia kondensatu z pompą zatapialną;
3. instalacja zewnętrzna kanalizacji odciekowej:
 - materiał rur PVC o średnicy DN200;
 - podziemny zbiornik na odcieki;
4. instalacja zewnętrzna do neutralizacji odorantów;
 - materiał rur stal kwasoodporna;
 - biofiltr ustawiony na utwardzonym terenie;

W zakresie instalacji sanitarnych:

1. instalacja kanalizacji deszczowej:
 - materiał rur PP o średnicy DN300;
2. zewnętrzna instalacja wodociągowa
 - materiał rur HDPE o średnicy DN32;

W zakresie AKPiA:

1. instalacja zasilająca, sygnałowa i sterownicza,

W zakresie instalacji elektrycznych:

1. stacja transformatorowa SN/nN 15/0,4 kV
 - małogabarytowa w obudowie betonowej z transformatorem o mocy do 2500kVA;
 - sposób posadowienia i właściwości bryły obudowy przedstawiono w projekcie architektoniczno-budowlanym;
 - szczegóły transformatora i wyposażenia budynku stacji transformatorowej wg projektu technicznego branży elektrycznej;
2. instalacja oświetlenia zewnętrznego,
 - słupy oświetleniowe na fundamencie betonowym prefabrykowanym - 3szt;
 - naświetlacze nad wejściami- 3szt.
 - linie zasilające nN 230V – typy przekroje wg projektu technicznego branży elektrycznej;
3. wewnętrzne linie zasilające nN 230/400V
 - typy przekroje wraz z wymaganym uziemieniem obiektów wg projektu technicznego branży elektrycznej;
4. instalacja odgromowa zewnętrzna,
 - w celu zapewnienia ochrony odgromowej zbiorników fermentacyjnych projektuje się LPS klasy I;
 - zaprojektowano wolnostojące maszty odgromowe ustawione na prefabrykowanych fundamentach;
 - wysokość, typ masztów odgromowych, wg projektu technicznego branży elektr.;
5. przyłączy SN 15kV na warunkach Operatora Systemu Dystrybucyjnego,
 - miejsce przyłączenia - linia napowietrzna SN-15kV L-Łłówek-Kościół zasilana z pola nr 15 (sekcja nr 1) stacji transformatorowej 110kV/SN Łłówek;
 - układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej usytuowany na linii napowietrznej SN w miejscu przyłączenia.

- linia kablowa pomiędzy stacją transformatorową inwestora a słupem SN linii napowietrznej - wg odrębnego opracowania;

Szczegółowy zakres i rozwiązania w zakresie sieci i uzbrojenia terenu wg projektu technicznego.

1.4.6 Ukształtowanie terenu i zieleni

Teren zamierzenia inwestycyjnego o mało zróżnicowanym ukształtowaniu. Rzędne terenu kształtują się na poziomie od 82,9 do 83,7m n.p.m.

Przewiduje się mikroniwelację terenu w zakresie niezbędnym do wykonania spływu wód opadowych w kierunku terenów zielonych i wykonania utwardzeń. Prowadzone prace nie wpłyną na zmianę gospodarki wodnej.

Tereny poddane rekultywacji obsiane mieszanką traw gazonowych.

1.5 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

1) Powierzchnia opracowania / terenu	33518,00 m ²
2) Powierzchnia zabudowy	10182,19 m ²
W tym:	
2.1) Zabudowa istniejąca	4963,46 m ²
2.2) Projektowany zbiornik wstępny (obj. 1)	44,18 m ²
2.3) Projektowany zbiornik fermentacji (obj. 2)	401,15 m ²
2.4) Projektowany szacht instalacyjny (obj. 3)	20,58 m ²
2.5) Projektowana płyta fundamentowa pod kosz załadowniczy (obj. 4)	51,30 m ²
2.6) Projektowany silos z opcją zadaszenia (obj. 5)	240,00 m ²
2.7) Projektowany pięciokomorowy silos (obj. 6)	4439,58 m ²
2.8) Projektowana stacja transformatorowa (obj. 9)	14,68 m ²
2.9) Projektowana flara (pochodnia) biogazu (obj. 11)	7,26 m ²
<u>Wskaźnik wielkości pow. zabudowy - 30,47% - w stosunku do granicy terenu</u>	
3) Powierzchnia utwardzeń	6058,94 m ²
W tym:	
3.1) Istniejące utwardzenia	3916,00 m ²
3.2) Istniejące utwardzenia o rozbiórki	-7,40 m ²
3.2) Projektowana kostka betonowa	1739,52 m ²
3.3) Projektowana płyta ażurowa	410,82 m ²
<u>Powierzchnia utwardzeń projektowanych równa 2150,34</u>	
4) Powierzchnia terenu biologicznie czynna w granicach terenu	17276,87 m ²
W tym:	
4.1) Zielen na gruncie	16666,05 m ²
4.2) Projektowana płyta ażurowa	410,82 m ²
4.3) Otwarty zbiornik wody pożarowej	200,00 m ²
<u>Udział pow. biologicznie czynnej równy 0,515</u>	

1.6 INFORMACJE I DANE:

1.6.1 Warunki szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów:

Teren inwestycji objęty jest Decyzją nr 18/2025 o warunkach zabudowy z dnia 03.04.2025 r. wydaną przez Wójta Gminy Brodnica, znak. ZP.6730.127.2024

A. Ustalenia dotyczące rodzaju zabudowy:

- Obiekty infrastruktury technicznej - instalacja odnawialnego źródła energii.

B. Warunki zabudowy i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:

B.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

Wnioskowane zamierzenie inwestycyjne zaprojektowano zgodnie z ustaleniami pokazanymi na załączniku graficznym do decyzji oraz warunkami określonymi poniżej:

a) linia zabudowy:

- 20,0 m od zewnętrznej krawędzi drogi wojewódzkiej nr 310;

- 8,0 m od granicy z drogą tj. działką o nr ewid. 86;
- b) maksymalna intensywność zabudowy: nie ustalono;
- c) udział powierzchni zabudowy: nie ustalono;
- d) powierzchnia zabudowy:
 - zbiornika wstępnego nr 3 (zamkniętego) na substraty płynne: 40,0 - 45,0 m² - **warunek spełniony – powierzchnia zabudowy - 44,18 m²**
 - zbiornika fermentacyjnego nr 2 tj. zbiornika fermentacji pierwotnej nr 2 (fermentora nr 2): 400,0 - 500,0 m² - **warunek spełniony – powierzchnia zabudowy - 401,15 m²**
 - szachtu instalacyjnego nr 2 między zbiornikami fermentacyjnymi tj. między planowanym fermentorem nr 2, a istniejącym dofermentorem: 12,5 - 30,0 m²; – **warunek spełniony – powierzchnia zabudowy - 20,58 m²**
 - płyty fundamentowej pod kosz załadowniczy nr 2 wraz z układem rozdrabniania substratu do fermentora nr 2: 50,0 - 80,0 m² - **warunek spełniony - powierzchnia zabudowy - 51,30 m²**
 - miejsca (silosu / fundamentu z opcją zadaszenia) gromadzenia substratów stałych; 160,0 - 240,0 m² – **warunek spełniony – powierzchnia zabudowy – 240,0 m²**
 - pięciokomorowego silosa na kiszonkę i inne substraty stałe nr 2: 4000,0 - 4507,50 m² – **warunek spełniony – powierzchnia zabudowy – 4439,58 m²**
 - stacji transformatorowej nr 2 wraz z oprzyrządowaniem i możliwością realizacji magazynu energii: 7,5 - 35,0 m² - **warunek spełniony – powierzchnia zabudowy – 14,68 m²**
 - utwardzenia terenu pod drogi, place i chodniki: 1500,0 - 2500,0 m² - – **warunek spełniony – powierzchnia projektowanych utwardzeń terenu – 2150,34**
 - e) szerokość elewacji frontowej: nie ustala się ze względu na charakter inwestycji;
 - f) geometria dachu nie ustala się ze względu na charakter inwestycji;
 - g) moc / napięcie:
 - zespołu kogeneracyjnego wraz z oprzyrządowaniem w istniejącym budynku technicznym sterowni: do 500 kW_e zainstalowanej mocy elektrycznej i do 590 kW_c zainstalowanej mocy cieplnej;
 - **warunek spełniony – projektowana moc elektryczna kogeneratora 499kW_e**
 - l) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 0,45 - **warunek spełniony – udział powierzchni biologicznie czynnej: 0,515**
 - m) minimalna liczba miejsc do parkowania: **w ramach istniejących miejsc do parkowania na terenie.**

C. Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- wykonanie projektowanej inwestycji na przedmiotowym terenie nie pogorszy istniejących stosunków wodnych na działkach sąsiednich;
- teren wnioskowanej inwestycji położony jest poza obszarami chronionymi w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U., z 2024 r., poz. 1478 z późn.zm.);
- inwestycja kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) - realizacja inwestycji zgodnie z decyzją Wójta Gminy Brodnica z dnia 12 września 2024 r. nr OŚ.6220.3.2024 o środowiskowych uwarunkowanych;
- przedmiotową inwestycję zaprojektowano w sposób określony w przepisach odrębnych i szczególnych, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań dotyczących: bezpieczeństwa użytkowania oraz ochrony środowiska;
- zakaz lokalizacji ogrodzeń o przesłach z typowych prefabrykowanych elementów betonowych, a także ogrodzeń pełnych, przy czym dopuszcza się betonowe przesła usztywniające u dołu ogrodzenia o wysokości do 25 cm – **warunek spełniony – przewiduje się ogrodzenie terenu panelami ogrodzeniowymi 3D z dolnymi przesłami usztywniającymi o wysokości 25cm.**
- zakaz niszczenia i likwidowania zadrzewień śródpolnych położonych na działce – **na terenie zamierzenia nie występuje roślinność średnio i wysokopienna.**
- nakazuje się stosowanie oświetlenia zewnętrznego o ciepłej barwie i natężeniu światła dostosowanych do funkcji terenu, ukierunkowanego bezpośrednio na teren lub obiekt, który oświetla, ograniczającego rozpraszanie światła na otoczenie, w tym tereny sąsiednie oraz niewywołującego efektu olśnienia.

- zastosowano rozwiązania techniczne, technologiczne oraz organizacyjne przeciwdziałające powstawaniu uciążliwości zapachowych, zgodnie z Kodeksem przeciwdziałania uciążliwościom zapachowym;

D. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- zaopatrzenie w energię elektryczną - na dotychczasowych zasadach
- zaopatrzenie w wodę - na dotychczasowych zasadach;
- odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych - na dotychczasowych zasadach;
- zagospodarowanie odpadów - zgodnie z przepisami odrębnymi – **na dotychczasowych warunkach**;
- do celów grzewczych należy stosować rozwiązania spełniające warunki niskiej emisji, w tym odnawialne źródła energii – **ciepło do celów bytowych oraz technologicznych w oparciu o istniejące rozwiązania**;
- obsługa komunikacyjna istniejącym zjazdem z drogi tj. działki o nr ewid. 86, zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- zakaz lokalizacji miejsc do parkowania na terenie powierzchni biologicznie czynnej – **miejsca postojowe w oparciu o istniejące rozwiązania na utwardzonym terenie**;
- wody opadowe i roztopowe należy zagospodarować w granicach własnej działki, nie mogą one powodować uciążliwości dla sąsiednich terenów; zabrania się odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenu działki na teren przyległego pasa drogowego – **warunek spełniony**;
- należy uwzględnić strefy ochronne oraz pasy technologiczne od sieci infrastruktury technicznej przebiegającej przez działkę objętą wnioskiem;
- 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 2023 r., poz. 428 z późn.zm.), 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.

D. Ustalenia dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

Przy projektowaniu uwzględniono obowiązujące przepisy techniczno-budowlane, w tym przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225) oraz zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r., poz. 725 z późn.zm.);

- odległości zabudowy od granicy działki budowlanej - zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- przedstawione rozwiązania nie będą ograniczyć dostępu osób trzecich 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;
- zastosowano rozwiązania zapewniające ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby oraz ochronę terenów sąsiadujących przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie itp.;
- wszystkie uciążliwości, związane z planowaną działalnością będą zamykać się w granicach własnej działki.

1.6.2 Informacje działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Przedmiotowy teren nie jest wpisany do rejestru zabytków i gminnej ewidencji zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej. Teren inwestycji nie jest położony w obrębie zaewidencjonowanego stanowiska archeologicznego.

Odkrycie w trakcie prac ziemnych i budowlanych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, zobowiązuje inwestora do:

- wstrzymania wszelkich robót budowlanych mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczenia, przy użyciu dostępnych środków, przedmiotu i miejsca jego odkrycia,
- niezwłocznego zawiadomienia właściwego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe organ wykonawczy właściwej gminy.

1.6.3 Informacje określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego - jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,

Nie dotyczy wnioskowanej inwestycji. W rejonie lokalizacji działki objętej inwestycją nie występują działalności o charakterze robót górniczych mogących mieć oddziaływanie negatywne na podmiotową inwestycję. Na terenie inwestycji nie występują ruchy masowe ziemi, jak również brak jest udokumentowanych zagrożeń takimi ruchami.

1.6.4 Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

Biogazownia rolnicza będzie zlokalizowana na terenie rolniczym. W jej sąsiedztwie nie znajdują się żadne obszary i obiekty chronione. Do najbliższych położonych obszarów Natura 2000 należą:

- Obszar Specjalnej Ochrony – Ostoja Rogalińska PLB300017;
- Specjalny Obszar Ochrony – Rogalińska Dolina Warty PLH300012.

Po analizie planowanego przedsięwzięcia w ramach zminimalizowania wszelkich emisji i oddziaływania na poszczególne elementy środowiska nie przewiduje się, aby planowana inwestycja miała negatywnie wpływać na obszary polegające ochronie, w tym Natura 2000.

Na terenie objętym inwestycją nie znajduje się roślinność średnio lub wysokopienna w postaci drzew i krzewów, która mogłaby wchodzić w kolizję z obiektami planowanej rozbudowy biogazowni rolniczej. W związku z tym na etapie realizacji przedsięwzięcia nie będzie występowała konieczność wycinki czy ochrony drzew i krzewów. Negatywny wpływ budowy na roślinność nie będzie występował.

Teren działek nie należy do siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Proces budowy nie będzie wiązał się ze szczególnymi wymaganiami dotyczącymi dostaw wody.

Budowa nie będzie stwarzała zagrożeń dla wód powierzchniowych, ponieważ w rejonie przedsięwzięcia takie wody nie występują.

W trakcie budowy nie wystąpią uciążliwości dla ludzi, w bezpośrednim otoczeniu terenu znajdują się jedynie tereny o charakterze rolniczym. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości około 150m na północny wschód od terenu planowanej inwestycji.

W fazie budowy zagrożenia dla środowiska będą wiązać się z emisją nieorganizowaną pyłów, emisją zanieczyszczeń typu komunikacyjnego oraz emisją hałasu spowodowanymi pracą maszyn i urządzeń.

Powstawać będą odpady w postaci mas ziemnych, gruzu betonowego, metali, opakowań.

Przy wykorzystaniu sprawnego i nowoczesnego sprzętu, ograniczeniu prac do godzin dziennych, selektywnego magazynowania odpadów i przekazywaniu ich uprawnionemu podmiotowi do odzysku lub unieszkodliwienia, zasięg oddziaływania na tym etapie będzie ograniczony do uciążliwości akustycznej oraz emisji do powietrza które ustaną po zakończeniu prac.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcie będzie źródłem emisji zorganizowanej substancji do powietrza z procesu spalania biogazu, emisji nieorganizowanej ze spalania paliw w silnikach pojazdów oraz emisji hałasu powodowanej głównie pracą silników elektrycznych, wentylatorów, ruchem urządzeń załadunkowych i pojazdów. Ponad to wytwarzany będzie odpad w postaci osadu pofermentacyjnego oraz odpady z bieżącej konserwacji instalacji.

Rozwiązania minimalizujące oddziaływanie przedsięwzięcia na komponenty środowiska oraz zdrowie ludzi na etapie jego eksploatacji sprawiają, że zasięg jego oddziaływania zostanie ograniczony do objętego wnioskiem terenu i nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska w zakresie czystości powietrza oraz norm akustycznych na terenie chronionym zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi. Poprzez hermetyzację urządzeń do minimum ograniczona zostanie emisja uciążliwych odorów.

Położenie inwestycji wyklucza możliwość utraty powierzchni i fragmentacji siedlisk przyrodniczych.

Realizacja zamierzenia nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt, nie wpłynie negatywnie na gatunki dla których obszary ochrony zostały wyznaczone.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie zagrożeniem dla otaczającej flory i fauny, w tym zieleni oraz ciągłości przyrodniczo krajobrazowej stanowiącej o atrakcyjności chronionego krajobrazu. Zakres prac nie będzie sprzeczny z zakazami obowiązującymi na tym obszarze chronionym.

Inwestycja kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie

przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) - realizacja inwestycji zgodnie z decyzją Wójta Gminy Brodnica z dnia 12 września 2024 r. nr OŚ.6220.3.2024 o środowiskowych uwarunkowaniach. w/w decyzja stwierdza brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie wpływać na klimat w znaczący sposób, nie przyczyni się do znacznego zwiększenia emisji gazów cieplarnianych. Ponadto produkcję energii elektrycznej i ciepłej z biogazu należy uznać za odnawialne źródło energii.

W obszarze oddziaływania planowanego zamierzenia nie znajdują się przedsięwzięcia mogące prowadzić do skumulowania oddziaływań na środowisko.

Zastosowanie nowoczesnych technologii oraz hermetyzacja procesów spowodują, że transgraniczne oddziaływanie na środowisko nie wystąpi.

Na terenie zamierzenia w pobliżu miejsca postojowego oraz hali suszarni wyznaczono utwardzone miejsce do czasowego, selektywnego gromadzenia odpadów gospodarczych – wywóz i utylizacja na podstawie odrębnych umów.

2. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

2.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Zestawienie projektowanych elementów zagospodarowania terenu:

Nr obiektu	Nazwa	Pow. zabudowy	Pow. wewn.	Wysokość
1	Zbiornik wstępny nr 3 (zamknięty) na substraty stałe	44,18 m ²	-	4,04 m
2	Zbiornik fermentacyjny nr 2 – zbiornik fermentacji pierwotnej (fermentor nr 2)	401,15 m ²	-	5,00 m
3	Szacht instalacyjny nr 2 między zbiornikami fermentacyjnymi	20,58 m ²	-	2,98 m
4	Płyta fundamentowa pod kosz załadowniczy nr 2 wraz z układem rozdrabniania substratu do fermentora nr 2	51,30 m ²	-	7,78 m
5	Silos / fundament z opcją zadaszenia substratów stałych	240,0 m ²	213,44 m ²	11,48 m
6	Pięciokomorowy silos na kiszonkę i inne substraty stałe nr 2	4439,58 m ²		3,32 m
7	Zespół kogeneracyjny o mocy do 500kW _e wraz z oprzyrządowaniem w istniejącym budynku technicznym sterowni;	-	-	-
8	Urządzenia gazowe i chłodnicze na istniejącym fundamencie znajdującym się przy budynku sterowni	-	-	-
9	Stacja transformatorowa nr 2	14,68 m ²	12,84 m ²	3,28 m
10	Magazyn energii wraz z oprzyrządowaniem w istniejącym budynku technicznym sterowni;	-	-	-
11	Flara (pochodnia) biogazu	7,26 m ²	-	7,30 m
12	Studnia odcieków	-	-	-
13	Studnia kondensatu	-	-	-
14	Maszt odgromowy	-	-	-
15	Biofiltr instalacji technologicznej do neutralizacji odorantów	-	-	2,89 m

Zestawienie istniejących elementów zagospodarowania terenu:

Nr obiektu	Nazwa	Pow. zabudowy	Pow. wewn.	Wysokość
51	Kosz załadowniczy biomasy na płycie fundamentowej	73,46 m ²	-	6,34 m
52	Fermentor nr 1	331,83 m ²	-	5,00 m
53	Szacht instalacyjny	25,41 m ²	-	2,47 m
54	Dofermentor nr 1	331,83 m ²	-	5,00 m
56	Budynek techniczny (sterownia)	278,03 m ²	242,95 m ²	4,29 m
61	Płyta fundamentowa do montażu urządzeń	73,94 m ²	-	-
63	Zbiornik końcowy	1045,81 m ²	-	7,20 m
65	Zbiornik wstępny nr 1	47,78 m ²	-	3,05 m
66+67	Zbiornik wstępny nr 2 z szachtem pompy	55,37 m ²	-	3,05 m
68	Zbiornik przeciwpożarowy	200,00 m ²	-	-
69	Dwukomorowy silos na kiszonkę i inne substraty stałe	2700,0 m ²	-	3,00 m

Wszystkie projektowane obiekty są jednokondygnacyjne.

2.2 Klasyfikacja budynków

2.2.1 Klasyfikacja ze względu na wysokość

Ze względu na wysokość do 12 m wszystkie budynki kwalifikuje się jako niskie N jednokondygnacyjne.

2.2.2 Klasyfikacja pożarowa

Klasa odporności pożarowej obiektów – wszystkie obiekty zaliczane jako produkcyjne PM ze strefami zagrożonymi wybuchem. Teren biogazowni ogrodzony i niedostępny dla osób postronnych. Na terenie zamierzenia nie występują budynki ze strefami ZL.

2.2.3 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m^2 , z wyjątkiem stacji transformatorowej (obj. 9 na PZT), dla której gęstość obciążenia ogniowego mieści się w zakresie $2000 - 4000 \text{ MJ/m}^2$.

2.2.4 Strefy zagrożone wybuchem

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

Przyjęto następującą klasyfikację stref zagrożenia wybuchem:

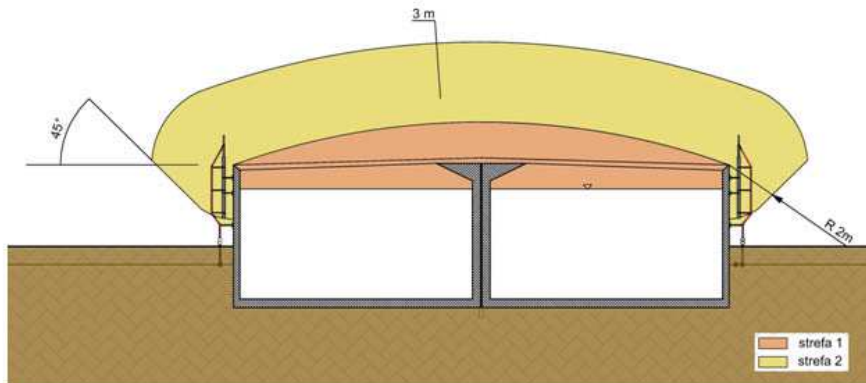
- **strefa 0** - w której mieszanina wybuchowa gazów, par lub mgieł występuje stale lub długotrwale w normalnych warunkach pracy,
- **strefa 1** - w której pojawienie mieszaniny wybuchowej gazów, par lub mgieł jest prawdopodobne w warunkach normalnej pracy,
- **strefa 2** - w której pojawienie się mieszaniny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

Wymiary stref zagrożenia wybuchem są następujące:

- zbiorniki fermentacyjne – strefa 0 w całej komorze/zbiorniku nad osadem gnilnym;
 - * występuje wewnątrz zbiornika biogazu nad osadem gnilnym
- strefa 0 w komorach przelewowych i syfonach;
 - * wyznacza się strefę 0 wewnątrz studni (zbiornika) kondensatu
- wokół niezapewniających gąszczelności 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 budynku technicznym (sterowni), która wyposażona będzie w eksplozymetry i wentylację mechaniczną
- filtry w pomieszczeniach wyposażonych w eksplozymetry i wentylację mechaniczną awaryjną – nie wyznacza się
 - * maszynownia kogeneratorów wyposażona 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 koronie zbiorników fermentacji

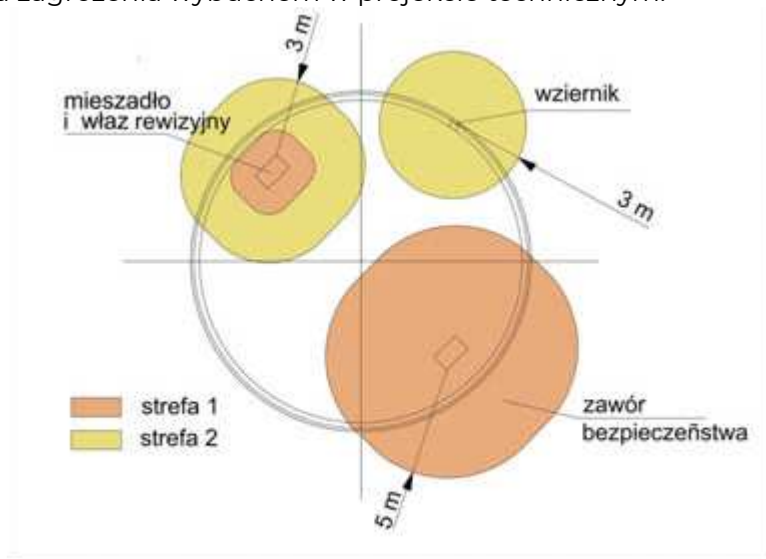
- pomieszczenia sprężarek biogazu – strefa 1 w całym pomieszczeniu, pomieszczenie sprężarek biogazu wyposażone w eksplozymetry i wentylację mechaniczną awaryjną – strefa 1 – 0,5 m wokół możliwych źródeł wydzielania

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



Rysunek 3. Wybrane strefy zagrożenia dla komory fermentacyjnej - przekrój

Szczegółowa ocena zagrożenia wybuchem w projekcie technicznym.



Rysunek 2. Wybrane strefy zagrożenia dla komory fermentacyjnej - rzut

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.

2.3 Strefy bezpieczeństwa

Wyznaczono strefy bezpieczeństwa:

- wokół pochodni - 5 m,
- wokół zbiorników biogazu - 8m.

Ogrodzenie inwestycji powinno mieć wysokość co najmniej 1,5m. Na ogrodzeniu należy umieścić tablice ostrzegawcze: „Instalacja służąca do otrzymywania biogazu r. Zagrożenie wybuchem. Używanie ognia otwartego i palenie tytoniu zabronione.”

2.4 Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Przedmiotowa inwestycja stanowi strefy pożarowe PM o Q do 500 MJ/m² z wyjątkiem strefy ze stacją transformatorową, dla której Q znajduje się w zakresie 2000 – 4000 MJ/m². Poszczególne strefy oddzielone od pozostałych pasami wolnego terenu o szerokości co najmniej 8 m lub ścianami oddzielenia pożarowego. W skład poszczególnych stref wchodzi następujące obiekty:

- projektowane

- 1 Zbiornik wstępny nr 3 (zamknięty) na substraty stałe
- 2 Zbiornik fermentacyjny nr 2 – zbiornik fermentacji pierwotnej (fermentor nr 2)
- 3 Szacht instalacyjny nr 2 między zbiornikami fermentacyjnymi
- 4 Płyta fundamentowa pod kosz załadowniczy nr 2 wraz z układem rozdrabniania substratu do fermentora nr 2
- 5 Silos / fundament z opcją zadaszenia substratów stałych
- 6 Pięciokomorowy silos na kiszonkę i inne substraty stałe nr 2
- 7 Zespół kogeneracyjny o mocy do 500kW_e wraz z oprzyrządowaniem w istniejącym budynku technicznym sterowni;
- 8 Urządzenia gazowe i chłodnicze na istniejącym fundamencie znajdującym się przy budynku sterowni
- 9 Stacja transformatorowa nr 2
- 10 Magazyn energii wraz z oprzyrządowaniem w istniejącym budynku technicznym sterowni;
- 11 Flara (pochodnia) biogazu
- 12 Studnia odcieków
- 13 Studnia kondensatu
- 14 Maszt odgromowy
- 15 Biofiltr instalacji technologicznej do neutralizacji odorantów

-istniejące

- 51 Kosz załadowniczy biomasy na płycie fundamentowej
- 52 Fermentor nr 1
- 53 Szacht instalacyjny
- 54 Dofermentor nr 1
- 56 Budynek techniczny (sterownia)
- 61 Płyta fundamentowa do montażu urządzeń
- 63 Zbiornik końcowy
- 65 Zbiornik wstępny nr 1
- 66+67 Zbiornik wstępny nr 2 z szachtem pompy
- 68 Zbiornik przeciwpożarowy
- 69 Dwukomorowy silos na kiszonkę i inne substraty stałe

2.5 Określenie wymagań dla ścian i stropów oddzielenia przeciwpożarowego

Ściany i strop stacji transformatorowych projektuje się w klasie odporności ogniowej REI 120 (dla gęstości obciążenia ogniowego w zakresie od 2000 do 4000MJ/m²) oraz jako wolne od otworów od strony obiektów znajdujących się w odrębnej strefie pożarowej i granicy działki.

Ściana wydzielającą nowoprojektowane pomieszczenie maszynowni kogeneratora w budynku technicznym o klasie odporności ogniowej REI60.

Istniejące pomieszczenia maszynowni, transformatora i rozdzielni nN wykonane w klasie odporności ogniowej REI60.

2.6 Wymagania budowlane

Klasę odporności pożarowej obiektów na terenie biogazowni ustala się dla kontenera biurowo-socjalnego, budynku technicznego oraz hali suszarni.

Biorąc pod uwagę klasyfikację pożarową budynków i ich wysokość oraz gęstość obciążenia ogniowego do 500MJ/m², budynki spełniają wymagania klasy E odporności pożarowej, w związku z powyższym nie stawia się wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej elementów budynków.

2.7 Ewakuacja

Wszystkie drzwi wyjściowe obiektów mają minimalną szerokość 1,0 m, wysokość 2,0 m i otwierają się na zewnątrz. Zachowana została długość przejścia do wyjścia ewakuacyjnego, długość dojścia nie przekracza 40 m. Wyjścia z pomieszczeń należy oznakować zgodnie z PN-EN ISO 7010:2012.

2.8 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

Wszystkie urządzenia technologiczne i obiekty kubaturowe oraz rurociągi muszą być uziemione.

Obiekty wymagają wyposażenia w urządzenia odgromowe zgodnie z Polskimi Normami.

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.

2.9 Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń

Projektowane są następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- certyfikowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu wyłączający wszystkie obwody zasilające z wyjątkiem tych które powinny funkcjonować w przypadku zagrożenia – pożaru,
- instalacja piorunochronna zgodnie z PN uwzględniająca strefy zagrożenia wybuchem
- pomieszczenie z akumulatorami należy wyposażać w system sygnalizacji pożarowej lub stałe samoczynne urządzenie gaśnicze,

2.10 Wyposażenie w gaśnice

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 100 m² powierzchni chronionej. 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.

Pomieszczenia z jednostkami 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.

2.11 Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Droga pożarowa

Dla przedmiotowej inwestycji zapewniono drogę pożarową. Szerokość drogi pożarowej wnosi co najmniej 4 m. Najmniejszy promień łuku drogi pożarowej wynosi więcej niż 11 m, a nacisk osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN. Droga pożarowa zapewnia zawrócenie pojazdów pożarniczych bez konieczności cofania.

Przebieg drogi p.poż. zaznaczono na planie zagospodarowania terenu.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 15 dm³/s. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z naziemnego, istniejącego, otwartego zbiornika przeciwpożarowego o pojemności 150m³ zlokalizowanego około 200m od wjazdu na teren inwestycji, zbiornik p.poż zlokalizowany minimum 8m od najbliższej zabudowy, zbiornik wyposażony w minimum 1 nasadę ssawną. Do zbiornika zapewnić drogę pożarową oraz stanowisko czerpania w formie zatoki przy drodze przeciwpożarowej.

2.12 Wytyczne p.poż dla magazynu energii

Projektuje się montaż magazynu energii wyposażonego w ogniwa LFP, LTO, o pojemności poniżej 100kWh

- Pomieszczenie z magazynem energii powinno być wentylowane i wyposażone w czujkę dymu (EN14604);
- Pomieszczenie z magazynem energii nie przeznaczone do stałego przebywania przez ludzi;
- Pomieszczenie wydzielone przeciwpożarowo ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 i stropami albo innymi przegrodami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 oraz zamkniętym drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30. W przypadku, gdy akumulatory są umieszczone w obudowie o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60, a znajdujące się w niej otwory mają zamknięcia przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej nie niższej od klasy obudowy, wymagań dotyczących pomieszczenia nie stosuje się.
- Pomieszczenie z akumulatorami należy wyposażać w system sygnalizacji pożarowej lub stałe samoczynne urządzenie gaśnicze,
- Obudowy magazynu energii i konstrukcji wsporczych powinny być wykonane z materiałów niepalnych;

- Zakres temperatury w pomieszczeniu w zakresie od -20°C do +50°C i wilgotności względnej nieprzekraczającej 95%;
- Drzwi stale zamknięte lub wyposażone w samozamykacze lub inne środki umożliwiające samoczynne domykanie drzwi;
- Drzwi do pomieszczenia chronionego powinny otwierać się na zewnątrz;
- Pomieszczenie i urządzenie poprawnie oznakowane;
- Magazyn energii oznaczony na planie pomieszczenia;
- Dodatkowe zabezpieczenie przed uszkodzeniem mechanicznym w obszarze poruszania się pojazdów;
- Akumulatory umieszczone w grupach o łącznej pojemności akumulatorów do 50 kWh, a odległość pomiędzy tymi grupami akumulatorów wynosi co najmniej 1 m, każda grupa wyposażona w wyłącznik obwodowy.
- W pomieszczeniach poniżej poziomu gruntu, system baterijny montowany na podwyższeniu o wysokości min. 30 cm;
- Pomieszczenie wyposażone w gaśnice 4 kg ABC w pomieszczeniu;
- Zakaz montażu przy/w drogach ewakuacyjnych;
- Zachowanie odstępu min. 1 m od materiałów łatwo rozprzestrzeniających ogień z wyjątkiem połączeń kablowych z resztą instalacji;
- Magazyn energii, którego wierzchnia część jest wykonana z materiału palnego należy zabezpieczyć od góry dodatkowym daszkiem z materiału niepalnego przed skapującym płonącym plastikiem lub lokalizować poza obszarem kroplenia płonącego plastiku / opadem innych płonących elementów;

3. DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowane zamierzenie inwestycyjne nie powoduje szczególnych zagrożeń pod warunkiem przestrzegania przepisów BHP określonych prawnie na takiej budowie.

Roboty budowlane będą wykonywane przez firmę zewnętrzną posiadającą niezbędne kwalifikacje i uprawnienia do wybudowania biogazowni.

Prace ziemne nie spowodują zmiany stosunków wodnych na działkach sąsiednich.

Pozyskana w trakcie wykopów ilość ziemi zostanie w części wykorzystana do mikroniwelacji terenu działki. Nadwyżki mas ziemnych zostaną usunięte z terenu budowy zgodnie z Ustawą o odpadach.

Woda deszczowa zamknięta w szczelny system kanalizacji deszczowej zostanie odprowadzona przez separator substancji ropopochodnych do zbiornika wody p.poż. Nadmiar wód zostanie rozproszony po terenie należącym do Inwestora.

4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

4.1 USYTUOWANIE OBIEKTÓW NA DZIAŁCE

Działki w otoczeniu zamierzenia inwestycyjnego:

Teren zamierzenia inwestycyjnego jest zabudowany obiektami biogazowni rolniczej Łłowiec Wielki I. Wjazd na teren zamierzenia realizowany jest od strony wschodniej poprzez dwa wjazdy.

Teren zamierzenia sąsiaduje z terenami rolniczymi:

Od strony północnej oraz zachodniej działka o numerze ewid. 177/6 - grunty rolne,

Od strony wschodniej działka o numerze ewid. 86 – droga,

Od strony południowej działka o numerze ewid. 280 – droga,

Najbliższa zabudowa zlokalizowana w odległości około 150m w kierunku północno-wschodnim od projektowanej inwestycji.

Obiekty projektowane:

a) Zbiornik wstępny nr 3 (zamknięty) na substraty stałe (obj. 1 na PZT) usytuowany w odległości od granicy z działkami:

- 28,53 m od południowo-zachodniej granicy z działką o numerze ewid. 280;
- w znacznych odległościach od pozostałych granic.

b) Zbiornik fermentacyjny nr 2 – zbiornik fermentacji pierwotnej (fermentor nr 2) (obj. 2 na PZT) usytuowany w odległości od granicy z działkami:

- 31,09 m od południowo-zachodniej granicy z działką o numerze ewid. 280;
- 36,20 m od północno-wschodniej granicy z działką o numerze ewid. 177/6
- w znacznych odległościach od pozostałych granic.

c) Szacht instalacyjny nr 2 między zbiornikami fermentacyjnymi (obj. 3 na PZT) usytuowany w odległości od granicy z działkami:

- 45,32 m od południowo-zachodniej granicy z działką o numerze ewid. 280;
- 37,01 m od północno-wschodniej granicy z działką o numerze ewid. 177/6
- w znacznych odległościach od pozostałych granic.

d) Szacht instalacyjny nr 2 między zbiornikami fermentacyjnymi (obj. 3 na PZT) usytuowany w odległości od granicy z działkami:

- 45,32 m od południowo-zachodniej granicy z działką o numerze ewid. 280;
- 37,01 m od północno-wschodniej granicy z działką o numerze ewid. 177/6
- w znacznych odległościach od pozostałych granic.

e) Silos / fundament z opcją zadaszenia substratów stałych (obj. 5 na PZT) usytuowany w odległości od granicy z działkami:

- 17,88 m od południowo-zachodniej granicy z działką o numerze ewid. 280;
- w znacznych odległościach od pozostałych granic.

f) Pięciokomorowy silos na kiszonkę i inne substraty stałe nr 2 (obj. 6 na PZT) usytuowany w odległości od granicy z działkami:

- 25,20 m od południowo-zachodniej granicy z działką o numerze ewid. 280;
- 5,37 m od północno-wschodniej granicy z działką o numerze ewid. 177/6
- w znacznych odległościach od pozostałych granic.

Istniejące elementy zagospodarowania mogące mieć wpływ na obszar oddziaływania inwestycji:

a) Istniejące zbiorniki wstępne (obj. 65 i 66 na PZT) usytuowane w odległości od granicy z działkami:

- około 21,5 m od południowo-zachodniej granicy z działką o numerze ewid. 280;
- w znacznych odległościach od pozostałych granic.

b) Istniejące zbiornik fermentacyjny nr 1 (obj. 52 na PZT) usytuowany w odległości od granicy z działkami:

- 9,90 m od północno-wschodniej granicy z działką o numerze ewid. 177/6
- w znacznych odległościach od pozostałych granic.

e) Istniejący magazyn końcowy (obj. 63 na PZT) usytuowany w odległości od granicy z działkami:

- 19,90 m od południowo-zachodniej granicy z działką o numerze ewid. 280;
- w znacznych odległościach od pozostałych granic.

a) Istniejące separator substancji ropopochodnych (obj. 71 na PZT) usytuowany w odległości od granicy z działkami:

- 6,2 m od południowo-zachodniej granicy z działką o numerze ewid. 280;
- w znacznych odległościach od pozostałych granic.
- w znacznych odległościach od okien budynku z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.

e) Istniejący bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe (obj. 58 na PZT) usytuowany w odległości od granicy z działkami:

- około 20,60 m od południowo-zachodniej granicy z działką o numerze ewid. 280;
- około 9,60 m od wschodniej granicy z działką drogową o numerze ewid. 86;
- w znacznych odległościach od pozostałych granic.
- około 15,5m od najbliższych okien budynku operatorskiego.

f) istniejące miejsce postojowe:

miejsca postojowe w ilości 4szt na utwardzonym terenie:

- w odległości około 11m od wschodniej granicy z działką o numerze ewid. 86
- w odległości około 17,9m od południowo-zachodniej granicy z działką o numerze ewid. 280;
- w znacznych odległościach od pozostałych granic.

g) miejsce gromadzenia odpadów bytowych:

- w odległości około 10,9m od wschodniej granicy z działką o numerze ewid. 86

- w odległości około 7,5m od południowo-zachodniej granicy z działką o numerze ewid. 280;

4.2 ANALIZA UWARUNKOWAŃ OBEJMUJĄCA PRZEPISY TECHNICZNO-BUDOWLANE

4.2.1 WARUNKI TECHNICZNE

Analiza Rozporządzenia 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 późniejszymi zmianami, tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1225) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414)

Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki:

- Rozdział 1. Usytuowanie budynku, § 13

Analiza wykazała, że projektowane zamierzenie nie będzie oddziaływać na działki sąsiednie w zakresie przesłaniania i zacienienia;

Rozdział 3. Miejsca postojowe dla samochodów osobowych, §18, 19, 20 – miejsca postojowe na utwardzonym terenie w obrębie zamierzenia inwestycyjnego – **brak oddziaływania na działki sąsiednie;**

Rozdział 4. Miejsca gromadzenia odpadów stałych, §23 – w znacznych odległościach od granicy działki budowlanej, okien i drzwi budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi – **brak oddziaływania na działki sąsiednie;**

Rozdział 6. Studnie §31 – istniejąca na terenie zamierzenia inwestycyjnego studnia zlokalizowana jest w odległości około 14,0m od istniejącego bezodpływowego zbiornika do gromadzenia nieczystości. **Lokalizacja na nieczystości płynne zostanie zmieniona odrębnym opracowaniem.**

Rozdział 7. Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, §36 - Wymagane odległości od okien i drzwi zewnętrznych są spełnione – **brak oddziaływania;**

Rozdział 7. Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, §38 — wymagane odległości są spełnione – **brak oddziaływania;**

Rozdział 8. Zieleń i urządzenie rekreacyjne, §40 – nie dotyczy;

Dział III. Budynki i pomieszczenia:

Rozdział 2. Oświetlenie i nasłonecznienie, §60

Analiza wykazała, że w okresie równonocy wiosennej oraz jesiennej czas nasłonecznienia wynoszący co najmniej 3h dla hipotetycznej zabudowy zlokalizowanej na działkach sąsiednich będzie zapewniony – **brak oddziaływania na działki sąsiednie;**

Dział IV. Wyposażenie techniczne budynków:

Rozdział 4. Instalacje ogrzewcze §132, §133, §134, §135, § 138 – budynek operatorski ogrzewany niskoemisyjnym źródłem ciepła – **brak oddziaływania na działki sąsiednie;**

Rozdział 6. Wentylacja i klimatyzacja §147 – budynek techniczny wyposażony w wentylację mechaniczną oraz grawitacyjną bez systemu klimatyzacji – **brak oddziaływania na działki sąsiednie;**

Rozdział 7. Instalacja gazowa na paliwa gazowe, §179 – na terenie inwestycji nie występują zbiorniki z gazem płynnym.

Dział VI. Bezpieczeństwo pożarowe:

Rozdział 7. Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, §271, §272, §273 - **brak oddziaływania na działki sąsiednie;**

Rozdział 8. Wymagania przeciwpożarowe dla garaży, §276 – nie dotyczy

Rozdział 9. Wymagania przeciwpożarowe dla budynków inwentarskich, §282, §283, §285 – nie dotyczy

Dział VIII. Higiena i zdrowie

Rozdział 2. Ochrona czystości powietrza, §310, §311 – **brak oddziaływania na działki sąsiednie;**

Dział IX. Ochrona przed hałasem i drganiami – **brak oddziaływania na działki sąsiednie;**

4.3 ANALIZA OBEJMUJĄCA PRZEPISY FORMALNO-PRAWNE

Analiza przepisów, mogących mieć zastosowanie przy określaniu obszaru oddziaływania przedmiotowej Inwestycji.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414),
- 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)
- Ustawa o drogach publicznych (Dz.U. 2025 poz. 889)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
- Ustawa o transporcie kolejowym (Dz.U. 2025 poz. 1234)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822)
- 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 Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. 2006 nr 58 poz. 405)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 24 lipca 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, bazy i stacje gazu płynnego, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz.U. 2023 poz. 1707)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)
- Ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647)
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 poz. 670)
- Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2024 poz. 1292)
- Ustawa Prawo Wodne (Dz.U. 2025 poz. 960)
- Ustawa o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)

Analiza oddziaływania obiektu w zakresie jego funkcji (odległości, emisja zanieczyszczeń, promieniowanie, wibracje i hałas, przepisy pożarowe i sanitarne, ruch pojazdów itp.) oraz w zakresie formy (przesłanianie, zacienianie) wykazała, iż obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany.

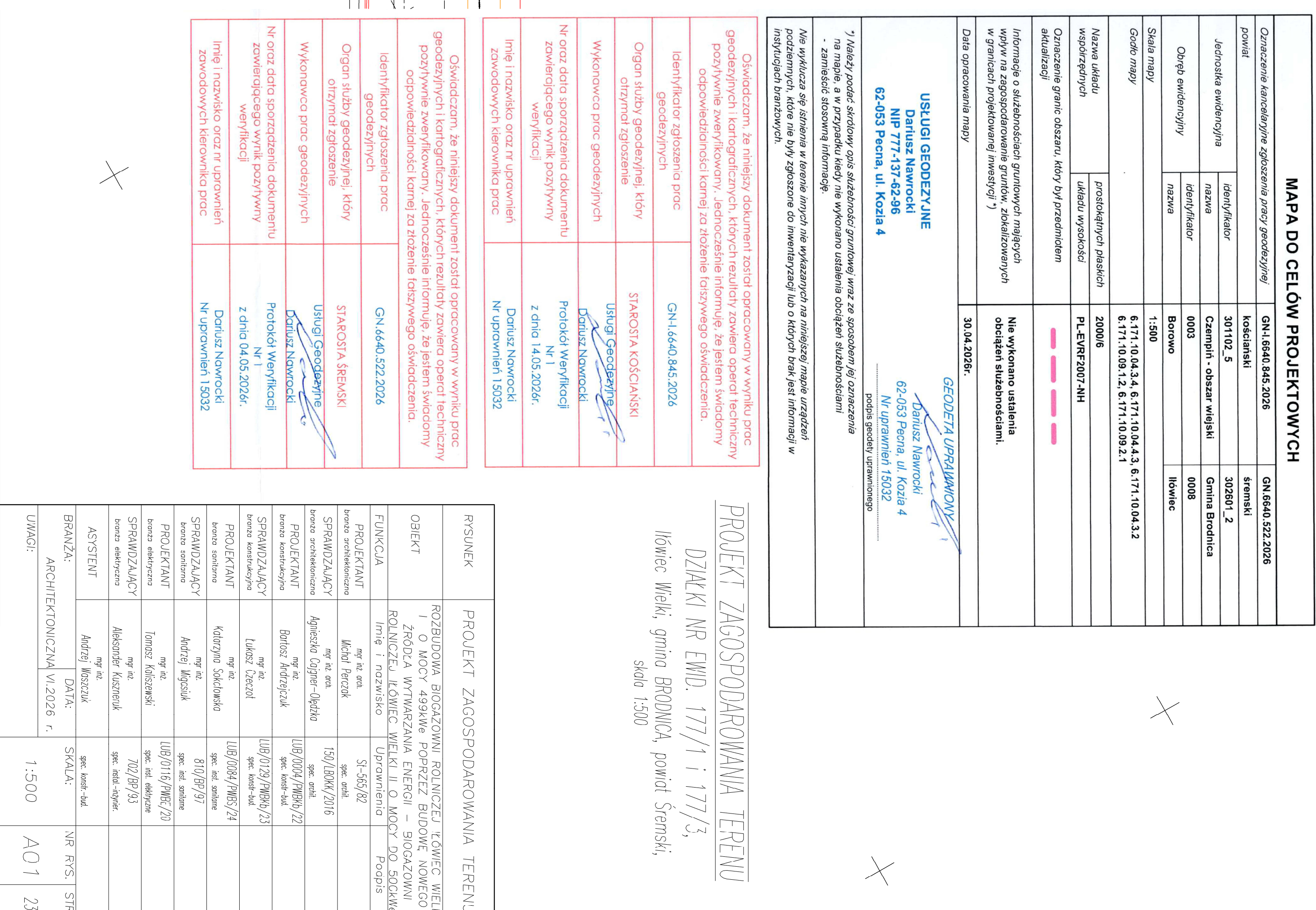
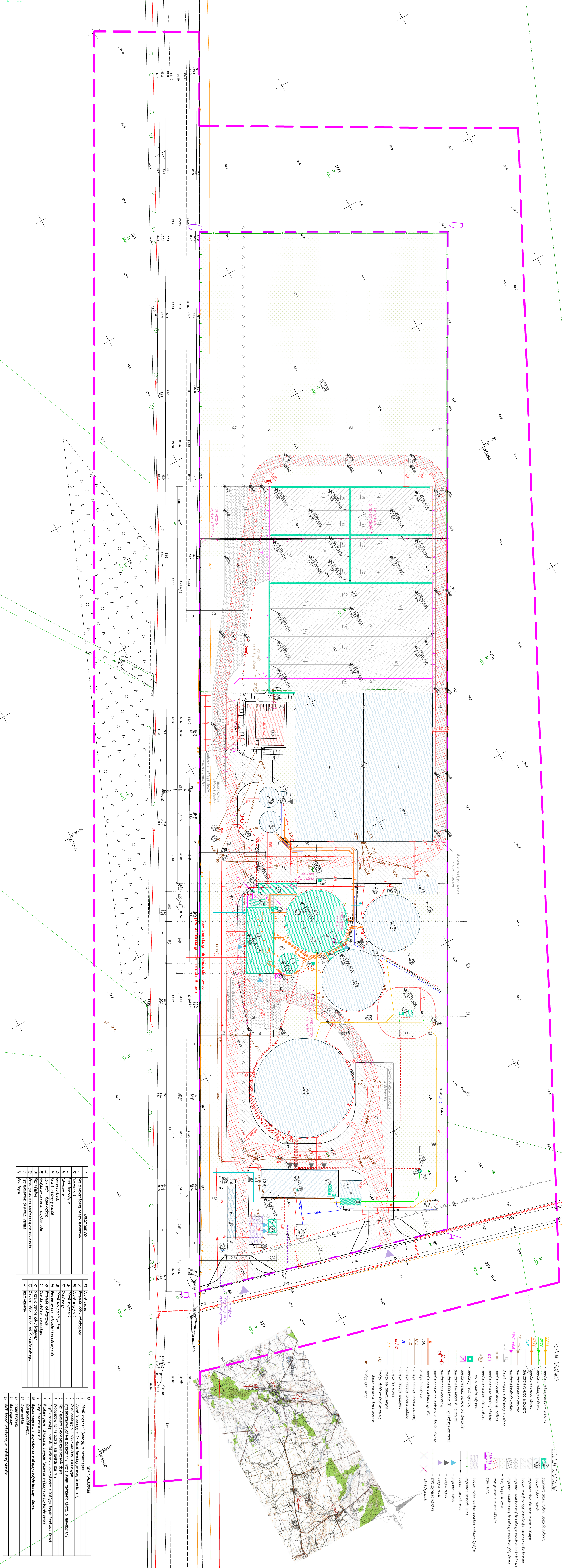
Projektowany obiekt budowlany nie wprowadza ograniczeń w zabudowie terenu sąsiedniego.

5. WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT

Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z normami i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Budowę należy realizować zgodnie z projektem z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz technicznych warunków wykonania i odbioru.

OPRACOWAŁ:



PRZĘKRÓJ KONSTRUKCYJNY CHARAKTERYSTYCZNY JEZDNI Z KOSTKI BETONOWEJ

skala 1:20

