

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS TREŚCI.....	2
CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	2
1.1 Przedmiot i zakres opracowania	2
1.2 Podstawa opracowania	2
2. Istniejące zagospodarowanie terenu	3
2.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu:	3
3. Projektowane zagospodarowanie działki	3
3.1 Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym	3
3.2 Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków	3
3.3 Układ komunikacyjny, sposób dostępu do drogi publicznej	3
3.4 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu	3
3.5 Ukształtowanie terenu i układ zieleni	3
4. Zestawienia	4
5. Informacje i dane na temat działki lub terenu	4
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	5
6.1 Wymagania dotyczące odległości budynku od innych budynków	5
6.2 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru	5
6.3 Drogi pożarowe	5
7. Obszar oddziaływania obiektu	5
8. Uwagi końcowe	6

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. PZT.01 Projekt Zagospodarowania Terenu

str.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW.....

/ Uprawnienia i potwierdzenie przynależności do Izby Projektantów i Sprawdzających/

/Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 2022 o zmianie ustawy- Prawo Budowlane, poz. 1557, Art.1 p.10, nie ma wymogu dołączania kopii uprawnień i potwierdzeń przynależności do Izby Projektantów i Sprawdzających osób wpisanych do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia/

CZĘŚĆ OPISOWA - PZT

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

- Obiekt: Farma fotowoltaiczna
- Adres: Lotnisko Kąkolewo, gmina Grodzisk Wielkopolski, powiat grodziski, działka nr 391/57, jedn. ewid. Grodzisk WLKP, obręb 0008, arkusz 4
- Inwestor: **Instytut Chemii Bioorganicznej PAN**
Poznańskie Centrum Superkomputerowo- Sieciowe
ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań
- Projektant: P.P.U.H. "Marker" Magdalena Stułów
ul. Winklera 24, 60-246 Poznań
tel.+48- 664-473-159, 61-866-02-86

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa elektrowni fotowoltaicznej (PV) o mocy 990 kWp wraz z infrastrukturą składającą się z:

- paneli fotowoltaicznych na konstrukcjach wsporczych
- rozdzielnic DC wraz z inwerterami DC/AC
- instalacji kablowych niskiego napięcia 0,4kV
- linii telekomunikacyjnych do sterowania pracą elektrowni PV
- prefabrykowanej kontenerowej stacji transformatorowej 0,4kV/15kV.

Przyłączenie elektrowni PV do sieci elektroenergetycznej jest przedmiotem odrębnego opracowania.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowią:

- Wizja lokalna
- Wytyczne inwestora oraz uzgodnienia danych wyjściowych do projektowania
- Mapa do celów projektowych wykonana przez uprawnionego geodetę
- Uchwała nr XXXII/267/2021 z dnia 24.06.2021r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu lotniska położonego w miejscowości Kąkolewo gm. Grodzisk Wielkopolski
- Obowiązujące przepisy i normy:
- Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Norma N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma PN-EN 61439-1: 2010 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 1: Postanowienia ogólne
- Norma PN-EN 61439-2:2010 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 2: Rozdzielnice i sterownice do rozdziału energii elektrycznej

- Norma PN-EN 62271-202:2014-12 Stacje transformatorowe prefabrykowane wysokiego napięcia na niskie napięcie
- Norma PN-HD 60364-7-712:2007 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Część 7-712: Wytyczne dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji.
- Norma PN-EN 62305 Ochrona odgromowa
- Uzgodnienia międzybranżowe

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

2.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działka, na której zlokalizowana jest inwestycja sąsiaduje z lasami, gruntami ornymi oraz lotniskiem.

Teren objęty jest Uchwałą nr XXXII/267/2021 Rady Miejskiej w Grodzisku Wielkopolskim z dnia 24 czerwca 2021 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu lotniska położonego w miejscowości Kąkolewo.

Działka 391/57 jest niezabudowana, stanowi obecnie obszar nieużytkowany, pokryty roślinnością trawiastą. Od strony zachodniej, działka graniczy z drogą kołowania. Sąsiednie działki są niezabudowane, nieogrodzone.

Wjazd na teren działek odbywa się od strony północnej, wewnętrznymi drogami infrastruktury lotniska. Do terenu lotniska prowadzi droga gminna ze wsi Kąkolewo.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia wykonany zostanie montaż paneli fotowoltaicznych na systemowych konstrukcjach wsporczych, na wysokości min 0,8m. Panele zostaną ustawione w 23 rzędach, w układzie wschód-zachód, pod kątem 10°. Farma obejmie 1800 paneli o jednostkowej mocy 550Wp.

Panele będą połączone przewodami w obwody elektryczne prądu stałego układane na konstrukcji wsporczej paneli. Obwody prądu stałego zostaną podłączone poprzez rozdzielnice DC z zabezpieczeniami do inwerterów przekształcających prąd stały na prąd przemienny trójfazowy o napięciu 0,4kV. Inwertery montowane będą na podkonstrukcji przy stołach paneli. Od inwerterów energia elektryczna zostanie przesłana instalacją kablową układaną w ziemi do rozdzielnic niskiego napięcia Rnn w stacji transformatorowej.

Równocześnie z instalacją kablową niskiego napięcia 0,4kV układane będą instalacje telekomunikacyjne do monitoringu pracy inwerterów oraz monitoringu terenu.

W pobliżu wjazdu na teren elektrowni zaprojektowano stację transformatorową jako kontener techniczny w obudowie żelbetowej prefabrykowanej. Obudowa stacji transformatorowej zostanie posadowiona w gruncie na głębokości 0,75m.

Planuje się oświetlenie zewnętrzne w pobliżu bramy wjazdowej i stacji transformatorowej. Zgodnie z MPZP należy stosować oświetlenie zewnętrzne w wykonaniu ograniczającej zanieczyszczenie światłem, z ukierunkowaniem strumienia świetlnego na powierzchnię terenu.

Na terenie elektrowni przewidziano wykonanie uziemienia, do którego należy podłączyć konstrukcje paneli, stację transformatorową, ochronniki przepięciowe instalacji PV. Uziemienie należy wykonać jako uziom kratowy o okach od 20x20m do 40x40m.

3.1 Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym

OGRODZENIE

Teren farmy zostanie ogrodzony. Projektuje się ogrodzenie z siatki ogrodzeniowej do wys. 2,5m, bez podmurówki, z pozostawieniem min. 20cm przerwy między ogrodzeniem a gruntem. Słupki ogrodzeniowe z profili stalowych. Od strony północnej projektuje się bramę dwuskrzydłową o szer. min. 3m oraz furtkę o szer. 1,0m umożliwiającą dojście do stacji transformatorowej. Minimalna odległość ogrodzenia od paneli 2m.

3.2 Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Nie dotyczy.

3.3 Układ komunikacyjny, sposób dostępu do drogi publicznej

Wjazd na teren działek odbywa się od strony północnej, wewnętrznymi drogami infrastruktury lotniska. Do terenu lotniska prowadzi droga gminna ze wsi Kąkolewo. Budowa zjazdu i drogi dojazdowej wg odrębnego opracowania.

3.4 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Przyłączenie elektrowni PV do sieci elektroenergetycznej jest przedmiotem odrębnego opracowania.

3.5 Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Przedmiotowa inwestycja nie zmienia ukształtowania terenu. Od strony północnej planowany jest dojazd do farmy. Wokół stacji transformatorowej planowane jest niewielkie utwardzenie terenu. Reszta działki pozostanie jako teren biologicznie czynny.

4. Zestawienia

Powierzchnia działki 391/57	15 268,0	m²
Powierzchnia objęta opracowaniem	140051,4	m²
Powierzchnia biologicznie czynna (w zakresie objętym opracowaniem)	13 927,3	m²
Powierzchnia utwardzona (w zakresie objętym opracowaniem)	105,2	m²
powierzchnia zabudowy budynku- stacja transformatorowa	7,4	m²

5. Informacje i dane na temat działki lub terenu

Działka nie znajduje się na terenach zamkniętych ani na terenie eksploatacji górniczej. Działka nie jest objęta ochroną konserwatorską ani nie znajduje się na obszarze chronionym.

Zgodność inwestycji z zapisami MPZP:

Teren przeznaczony pod realizację planowanego przedsięwzięcia został objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustanowionego Uchwałą nr XXXII/267/2021 z dnia 24.06.2021r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu lotniska położonego w miejscowości Kąkolewo gm. Grodzisk Wielkopolski

Zgodnie z zapisami ww. miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przedmiotowy teren oznaczony jest symbolem UPKL2:

2. Dla terenów produkcji oznaczonych na rysunku planu symbolem **UPKL2** ustala się:

1) przeznaczenie podstawowe: tereny komunikacji lotniczej, usług lotniczych i okołolotniskowych, usługi, produkcja;

2) przeznaczenie dopuszczalne: lokalizacja obiektów budowlanych o charakterze hotelarsko-gastronomicznym, naukowo-badawczym, szkoleniowo-sportowym oraz magazynowym dla potrzeb transportu lotniczego i sportu lotniczego, ratownictwa, ochrony przeciwpożarowej i służby państwowej, lokalizacja zbiorników paliw płynnych naziemnych i podziemnych oraz stacji dystrybucji paliw płynnych, parkingi, place manewrowe, dojazdy, usługi sportu i rekreacji, produkcja energii ze źródeł odnawialnych (np. ogniwa fotowoltaiczne) o mocy nieprzekraczającej i przekraczającej 100 kW ;

3) maksymalną wysokość budynku V kondygnacji nadziemne, w tym poddasze użytkowe pod dachem płaskim lub dwu i wielospadowym, o nachyleniu połaci dachowych maks. 45°, lub dachem łukowym;

- 4) maks. wysokość budynku od 7m do 17m, od poziomego terenu, z uwzględnieniem zapisów § 10 i stref ograniczenia wysokości oznaczonych na rysunku planu;
- 5) min. wskaźnik intensywności zabudowy - 0,01; rozumianej jako stosunek powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej;
- 6) maks. wskaźnik intensywności zabudowy - 0,8; rozumianej jako stosunek powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej;
- 7) min. powierzchnię biologicznie czynną na 10% powierzchni działki budowlanej;
- 8) lokalizację min. 1 stanowiska parkingowego na każde 100m² powierzchni usług lub produkcji w obrębie budynków garażowych lub w obrębie parkingu otwartego na terenie działki budowlanej;
- 9) min. powierzchnię działki budowlanej na 1000m²;
- 10) prawo do realizacji niezbędnej infrastruktury technicznej ;
- 11) prawo lokalizacji urządzeń produkujących energię z odnawialnych źródeł, w tym elektrowni fotowoltaicznej, o mocy przekraczającej 100 kW w obrębie strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz z występowaniem znaczącego oddziaływania urządzeń produkujących energię ze źródeł odnawialnych o mocy przekraczającej 100 kW na środowisko.

Zachodnio-południowy skraj działki znajduje się na terenach KL (tereny komunikacji lotniczej). Pas o szerokości 16,5m od krawędzi asfaltowej drogi kołowania, stanowi jej zabezpieczenie. Zgodnie z zapisami mpzp w obrębie strefy bezpieczeństwa drogi kołowania dopuszcza się wyłącznie lokalizację dróg kołowania do miejsc postojowych.

	wg PZT	%	ustalenia MPZP
Pow. działki 391/57	15 268,0m ²	100%	
Pow. działki objęta opracowaniem	14 051,4 m ²	92	min wskaźnik intensywności zab. 0,01 max wskaźnik intensywności zab. 0,8
Pow. zabudowy: - stacja kontenerowa	7,4 m ²	0,01	
Pow. biologicznie czynna /w zakresie objętym opracowaniem/	13 927,3 m ²	91,2	min 10% zieleń wysoka min 15% pow. działki
Pow. utwardzona /w zakresie objętym opracowaniem/	105,2 m ²	0,7	
Liczba miejsc postojowych		Nie dotyczy	Min. 1 stanowisko postojowe dla samochodów na każde 100m ² pow. usług lub produkcji

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

6.1 Wymagania dotyczące odległości budynku od innych budynków

Budynek stacji transformatorowej zlokalizowany został w odległości 15m od granicy działki. Sąsiednie działki są działkami drogowymi, oznaczonymi w miejscowym planie jako KDW.

6.2 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Najbliższy hydrant znajduje się w odległości ok. 74m w kierunku północno- wschodnim.

6.3 Drogi pożarowe

Wzdłuż wschodniej i północnej granicy działki przebiega nieutwardzona droga - ul. Lotnicza o ustalonej w miejscowym planie szerokości 15m.

7. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania niniejszej inwestycji zamyka się na terenie przedmiotowej działki.

Informacje na podstawie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2020r.poz. 1333 z późn. zmianami)
- §12 ust 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz.U. z 2019r, poz. 1065z późniejszymi zmianami).

Nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia. Obiekt spełnia dopuszczalne poziomy hałasu zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. W sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Z 2007r. Nr 120, poz 826 z późn. zmianami)

Planowana inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego, powierzchni ziemi w tym gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

8. Uwagi końcowe

- Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.
- Uwagi i opisy zamieszczone z części rysunkowej stanowią integralną część projektu. Wszystkie rozwiązania techniczne, związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.
- Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa ppoż. i BHP (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty).

Opracował:

mgr inż. arch. Dorota Majorkowska

upr. 46/WPOKK/2016

(uprawnienia w zakresie architektury bez ograniczeń)