
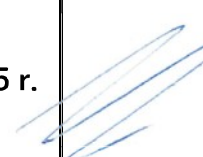


Projekt zagospodarowania terenu					
INWESTOR		ART. PLAST SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ ul. Pabianicka 68D 95-030 ROZGÓW			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 249,775 kW na dachu budynku wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną			
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH		061206_4.0001.429/71			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miejscowość: Poniatowa gm. Poniatowa Kategoria obiektu budowlanego: VIII			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Poniatowa ul. Przemysłowa			
<u>ZESPÓŁ AUTORSKI</u>	<u>IMIE I NAZWISKO</u>	<u>PECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH</u>	<u>ZAKRES OPRACOWANIA</u>	<u>DATA OPRACOWANIA</u>	<u>PODPIS</u>
Projektant	mgr inż. Grzegorz Karpiński	<i>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0352/PWBE/18</i>	Branża elektryczna	05.2025 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Michał Jakubiuk	<i>do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0021/PWBE/23</i>	Branża elektryczna	05.2025 r.	

Lublin 05.2025 r.

O Ś W I A D C Z E N I E
projektanta i sprawdzającego

Działając zgodnie z art. 34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2025r. poz. 418 z późn. zm.).

oświadczam, że zamienny projekt zagospodarowania terenu pt.:

**„Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 249,775 kW
na dachu budynku wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”
(nazwa projektu budowlanego)**

adres: Poniatowa gm. Poniatowa, powiat opolski, woj. Lubelskie

429/71

(działki)

01-Poniatowa

(obręb ewidencyjny)

Maj 2025

(data sporządzenia projektu)

Elektroenergetyczna

(branża)

dla..... **ART. PLAST SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**
(inwestor)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Grzegorz Karpiński
Upr. Bud. Nr LUB/0352/PWBE/18
*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacji w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych*

Sprawdzający: mgr inż. Michał Jakubiuk
Upr. Bud. Nr LUB/0021/PWBE/23
*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacji w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych*

Spis treści

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	8
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	9
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	9
4. OBSŁUGA TECHNICZNA I KOMUNIKACJA.....	9
5. SIECI, UZBROJENIA TERENU.....	10
6. ISTNIEJĄCA ZIELEŃ	10
7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	10
8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	10
9. OCHRONA ŚRODOWISKA	11
10. OCHRONA KONSERWATORSKA	11
11. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	11
12. ZAGADNIENIA SANITARNO-HIGIENICZNE	11
13. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA	11
14. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA.....	12
15. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	12
14. RYSUNKI	13
E1 – PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	13

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- Zapisy Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego UCHWAŁA NR XIV/97/04 RADY MIEJSKIEJ W PONIATOWEJ;
- Mapa do celów projektowych,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Wizja lokalna,

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2025r. poz. 418 z późn. zm),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065, zm. Dz.U. z 2020 r. poz. 1608, 2035),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r. poz. 81),
- Rozporządzenie ministra rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021 r. poz. 741),
- Ustawa z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2023 poz. 1688)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U z 2020 r. poz. 1219),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624),
- 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. z 2021 r. poz. 247),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109 poz. 719),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124 poz. 1030),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311),
- Dyrektywa 2004/17/WE z dnia 31 marca 2004r.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu instalacji fotowoltaicznej o mocy 249,775 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na dz. nr 429/71 obręb 01, powiat opolski, woj. lubelskie.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest docelowy budynek murowany ze stropodachem w formie płytki żelbetonowej na betonowych żebrach. Pokrycie dachu papą na izolacji termicznej z wełny mineralnej. Szczegółowy opis konstrukcji wraz z analizą obiektu znajduje się w Ekspertyzie Technicznej. W obszarze projektowanej bramki pomiarowej zgodnie z Warunkami Przyłączenia OSD zlokalizowany jest na posesję oraz ogrodzenie.

4. OBSŁUGA TECHNICZNA I KOMUNIKACJA

W zakresie komunikacji, działka posiada dojazd od ulicy Przemysłowej po przez wjazd zlokalizowany na dz. nr 429/180, drogę wewnętrzną na dz. nr 429/241 oraz 429/66. W momencie produkcji energii przez panele fotowoltaiczne, wyprodukowana energia będzie przekazywana do odbiorników energii zlokalizowanych na terenie Inwestycji. Pobór energii z sieci elektroenergetycznej będzie następował w momencie ustania produkcji lub gdy energia z produkcji na dany moment nie będzie pokrywała całkowitego zapotrzebowania energii. Nie przewiduje się mycia paneli. Woda opadowa i roztopowa będzie odprowadzana poprzez istniejące systemy odprowadzania wody z powierzchni dachu budynku. Zalegający śnieg na dachu należy niezwłocznie usunąć, aby się nie gromadził i nie tworzył dodatkowego obciążenia ponad przyjętą normę, zgodnie z ekspertyzą.

5. SIECI, UZBROJENIA TERENU

W projekcie zagospodarowania terenu pokazano przewidywaną lokalizację infrastruktury technicznej:

- zasilanie w energię elektryczną – pobierana oraz wyprodukowana energia elektryczna będzie przesyłana do istniejących sieci energetycznych poprzez projektowane urządzenia oraz istniejące przyłącze elektroenergetyczne – na podstawie warunków nr 22-CO/WP/00550 wydanych przez PGE Dystrybucja S.A. dnia 17-04-2023 oraz ewentualnych późniejszych zmian.
- instalacja elektryczna – wewnętrzna instalacja elektryczna projektowana na potrzeby elektrowni fotowoltaicznej będzie prowadzona na działce inwestora, dachu oraz wewnątrz.
- na czas budowy zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejących rozdzielnic budynku.

6. ISTNIEJĄCA ZIELEŃ

Budynek otoczony jest niską zielenią oraz nielicznymi drzewami poza zakresem inwestycji.

7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przedmiotowa inwestycja przewiduje w zakresie projektu zagospodarowania terenu montaż:

- dedykowanych konstrukcji wsporczych pod panele fotowoltaiczne,
- Paneli fotowoltaicznych (514 szt.),
- Inwerterów fotowoltaicznych (3 szt.),
- Rozdzielnic PV stałoprądowych i zmiennoprądowych oraz wyposażenie ich w aparaturę ochronną w postaci ochronników przepięciowych oraz podstawy bezpiecznikowe DC,
- Bramka pomiarowa SN,
- Instalacji uziemiającej,
- Sieć kablowa nN – 0,4 kV wyprowadzona ze strony nN 0,4 kV stacji transformatorowej,
- Sieć kablowa DC.

8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Wyszczególnienie	Farma fotowoltaiczna
Powierzchnia działki 429/71 (Instalacja PV na dachu budynku, Bramka pomiarowa SN)	0,4884 [ha]
Łączna powierzchnia inwestycji (Instalacja PV na dachu budynku, Bramka pomiarowa SN)	0,2898 [ha] – dach budynku 0,0018 [ha] – bramka pomiarowa SN
Powierzchnia zabudowy	0,0018 [ha]

9. OCHRONA ŚRODOWISKA

Przedmiotowa inwestycja Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 249,775kW na dachu budynku nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) stanowiącym transpozycję załącznika Nr I i II dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/EU z 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami Natura 2000.

W niniejszym opracowaniu spełniono wymagania wynikające z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

10. OCHRONA KONSERWATORSKA

Planowana inwestycja znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków – Lubelski Wojewódzki Konserwator Zabytków. W związku z powyższym wszelkie planowane działania inwestycyjne wymagają uzgodnienia z właściwym organem ochrony zabytków, w celu stosownego pozwolenia.

11. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Omawiany teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

12. ZAGADNIENIA SANITARNO-HIGIENICZNE

Projektowana elektrownia fotowoltaiczna jest bezobsługową instalacją. Przewiduje się jedynie dozоровe wizyty na elektrowni maksymalnie raz dziennie. Eksploatacja przedmiotowej instalacji fotowoltaicznej nie będzie wymagała zapotrzebowania na wodę, a także nie będą również powstawały ścieki bytowe. Nie jest planowana instalacja wodna oraz kanalizacyjna. Na etapie inwestycji (w czasie prowadzonych robót) woda będzie dostarczana w butelkach lub pobierana z budynków położonych na terenie działki. Na etapie inwestycji będzie zapewniona przenośna toaleta, która będzie okresowo opróżniana lub wymieniana przez firmy zajmujące się wywozem i utylizacją nieczystości.

13. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

W okresie działania przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się oddziaływania w zakresie zanieczyszczeń powietrza, emisji hałasu oraz powstawania ścieków. Wszystkie surowce naturalne i paliwa będą pobierane tylko na potrzeby budowy inwestycji. Planowa elektrownia

fotowoltaiczna nie będzie również powodować oddziaływania pól magnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności. Odprowadzanie wód opadowych będzie odbywać się poprzez istniejące systemu odwadniające powierzchnie dachu. Nie przewiduje się powstawania odpadów stałych. Działalność budowli nie grozi zanieczyszczeniem bądź naruszeniem powierzchni ziemi i gleby. Nie ma zagrożenia dla świata roślinnego. Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania nie stanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi.

14. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA

Zostały zachowane odległości rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065). Obszar oddziaływania instalacji, zgodnie z §14 ust. 8 Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609), zamyka się w granicach inwestycji.

15. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Przedmiotowa inwestycja zalicza się do obiektów określonych w § 3. Ust. 1 ppkt. 12 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 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, więc została uzgodniona z rzeczoznawcą ds. ochrony przeciwpożarowej.


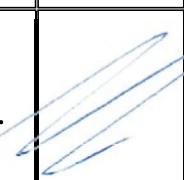
1. Prace powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz wytycznymi producentów instalowanych urządzeń. Zastosowane aparaty i urządzenia winny posiadać wymagane certyfikaty i dopuszczenia.
2. O zamiarze przystąpienia do robót należy powiadomić właściwe Urzędy Terenowe, właścicieli gruntów, użytkowników urządzeń i instalacji podziemnych, zgodnie z uzgodnieniami branżowymi i wymogami Prawa Budowlanego.
3. Odbiorowi robót ulegających zakryciu podlegają również wszystkie skrzyżowania i zbliżenia z innymi urządzeniami.
4. Po zakończeniu prac należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

5. Posadowienie obiektów budowlanych po istniejącym terenie, bez zmian i niwelacji rzędnych terenu. Obiekty budowlane należy tyczyć od znaków granicznych odnalezionych w terenie.
6. W przypadku użycia ciężkiego sprzętu budowlanego, prace należy wykonywać w porze dziennej (w godz. 6:00 – 22:00).

Konstrukcja modułów, oraz same moduły są wykonane z materiałów trudno zapalnych.

14. RYSUNKI

E1 – Plan zagospodarowania terenu

Projekt architektoniczno-budowlany					
INWESTOR		ART. PLAST SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ ul. Pabianicka 68D 95-030 ROZGÓW			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 249,775 kW na dachu budynku wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną			
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH		061206_4.0001.429/71			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miejscowość: Poniatowa gm. Poniatowa Kategoria obiektu budowlanego: VIII			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Poniatowa ul. Przemysłowa			
<u>ZESPÓŁ AUTORSKI</u>	<u>IMIĘ I NAZWISKO</u>	<u>SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH</u>	<u>ZAKRES OPRACOWANIA</u>	<u>DATA OPRACOWANIA</u>	<u>PODPIS</u>
Projektant	mgr inż. Grzegorz Karpiński	<i>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0352/PWBE/18</i>	Branża elektryczna	05.2025 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Michał Jakubiuk	<i>do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0021/PWBE/23</i>	Branża elektryczna	05.2025 r.	

Lublin 05.2025 r.

OŚWIADCZENIE projektanta i sprawdzającego

Działając zgodnie z art. 34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2025r. poz. 418 z późn. zm.).

oświadczam, że zamienny projekt zagospodarowania terenu pt.:

**„Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 249,775 kW
na dachu budynku wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”
(nazwa projektu budowlanego)**

adres: Poniatowa gm. Poniatowa, powiat opolski, woj. Lubelskie

429/71

(działki)

01-Poniatowa

(obręb ewidencyjny)

Maj 2025

(data sporządzenia projektu)

Elektroenergetyczna

(branża)

dla **ART. PLAST SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**
(inwestor)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Grzegorz Karpiński

Upr. Bud. Nr LUB/0352/PWBE/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacji w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

Sprawdzający: mgr inż. Michał Jakubiuk

Upr. Bud. Nr LUB/0021/PWBE/23
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacji w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

Spis treści

SPIS TREŚCI.....	3
2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	5
3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	5
4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	5
5. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	5
6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
6.1 INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA.....	6
6.2 PRZYŁĄCZE KABLOWE SN.....	8
6.3 STACJA TRANSFORMATOROWA	9
7. OGRODZENIE TERENU INWESTYCJI.....	9
8. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	9
9. ZAMIERZENIE BUDOWLANE DOTYCZĄCE BUDYNKU – LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH	9
10. ZAMIERZENIE BUDOWLANE DOTYCZĄCE BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO	9
11. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	9
12. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO KORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	10
13. ZAMIERZENIE BUDOWLANE DOTYCZĄCE BUDYNKU – ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE	10
14. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTYWANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ	10
15. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	10
16. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU	11
17. UWAGI KOŃCOWE	12
18. RYSUNKI	14

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- Zapisy Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego UCHWAŁA NR XIV/97/04 RADY MIEJSKIEJ W PONIATOWEJ;
- Mapa do celów projektowych,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Wizja lokalna,

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2025r. poz. 418 z późn. zm),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065, zm. Dz.U. z 2020 r. poz. 1608, 2035),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r. poz. 81),
- Rozporządzenie ministra rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021 r. poz. 741),
- Ustawa z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2023 poz. 1688)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U z 2020 r. poz. 1219),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624),
- 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. z 2021 r. poz. 247),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109 poz. 719),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124 poz. 1030),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311),
- Dyrektywa 2004/17/WE z dnia 31 marca 2004r.

2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany instalacji fotowoltaicznej o mocy 249,775 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na dz. nr 429/71 obręb 01, powiat opolski, woj. lubelskie.

3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Kategoria obiektu VIII – inne budowle.

4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem projektu jest budowa elektrowni fotowoltaicznej o łącznej mocy 249,755 kW na dachu wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Przeznaczeniem urządzeń jest produkcja energii elektrycznej pozyskiwanej z przekształcania energii słonecznej. Wyprodukowana energia elektryczna będzie zużywana na terenie Inwestycji lub przekazywana do sieci elektroenergetycznej w przypadku nadwyżki produkcji energii.

5. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Elektrownia składać się będzie z paneli zamontowanych za pomocą konstrukcji w systemie "południe". Konstrukcja jest przystosowana do montażu na dachu – system klejony.

Energia elektryczna z paneli fotowoltaicznych przekazywana będzie wydzielonymi obwodami napięcia stałego do inwerterów. Inwertery przekształcać będą napięcie stałe z paneli na napięcie zmienne 400 V o częstotliwości 50Hz. Inwertery zlokalizowane będą na dachu budynku. Elektrownia fotowoltaiczna przyłączona będzie do projektowanej rozdzielniczy niskiego napięcia przy istniejącej stacji transformatorowej za pomocą złącza kablowego zlokalizowanego na elewacji budynku. Istniejąca stacja transformatorowa zlokalizowana jest

w docelowym budynku. Projektowana rozdzielnica niskiego napięcia PV znajdować się będzie w bezpośrednim sąsiedztwie. Zganie z Warunkami Przyłączenia nr 22-C0/WP/00550 wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A. z dnia 17.04.2023r. należy również wybudować bramkę pomiarową na trasie linii średniego napięcia, która zasila Stację transformatorową inwestora.

6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotowy teren opracowania dotyczy działki 429/71 obr. ewid. 01 Poniatowa, gm. Poniatowa. Działka nr 429/71 położone są na terenie określonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego jako obszar przemysłowy. Teren inwestycji jest wykorzystywany przemysłowo. Teren inwestycji posiada dojazd do drogi wewnętrznej dz. nr 429/175.

6.1 Instalacja fotowoltaiczna

6.1.1 Konstrukcja mocująca

Konstrukcja dla modułów fotowoltaicznych będzie przystosowana do montażu na dachu. Konstrukcja powinna składać się ze szyn montażowych (aluminiowych) oraz osprzętu montażowego (śruby, nakrętki itp.). Kąt nachylenia konstrukcji montażowej to 15 stopni. Konstrukcja będzie przytwierdzona do dachu metodą klejenia. Pokryciem dachu jest papa.

6.1.2 Panel fotowoltaiczny

W instalacji należy zastosować moduły fotowoltaiczne monokrystaliczne. Panele fotowoltaiczne muszą charakteryzować się co najmniej parametrami o następujących wartościach:

Typ ogniw:

-	Moc P max (Wp)	485 Wp
-	Współczynnik sprawności modułu	22,47 %
-	Napięcie znamionowe Vmpp	36,25 V
-	Prąd znamionowy Impp	13,38 A
-	Napięcie obwodu otwartego Voc	43,76 V
-	Prąd zwarciov	13,93 A
-	Tolerancja	-0/+3%

Moduły powinny posiadać certyfikaty IEC 61215 oraz IEC 61730.

6.1.3 Inwerter

W instalacji należy zastosować falowniki mające na celu przetworzenie prądu stałego z wyjścia paneli na prąd przemienny sieci dystrybucyjnej. Zastosowane falowniki muszą charakteryzować się stopniem ochrony minimum IP65, uwzględniające należytą odporność na

warunki atmosferyczne (temperatura pracy -25°C do $+60^{\circ}\text{C}$, zakres dopuszczalnej wilgotności względnej do 100%) oraz wysokie bezpieczeństwo dla użytkowników. Dopuszcza się zastosowanie optymalizatorów mocy w celu usprawnienia instalacji oraz poszerzenia zabezpieczeń.

6.1.4 Linie kablowe nN AC i DC

Połączenia pomiędzy poszczególnymi panelami wykonane zostaną kablami fabrycznymi za pomocą dedykowanych złączek w standardzie typu MC4. Złącza MC4 zapewniają doskonały kontakt elektryczny (rezystancja na poziomie 0,5.Q), charakteryzują się również odpornością na warunki atmosferyczne przez okres do 25 lat.

Zastosowane okablowanie powinno spełniać następujące warunki:

- przewody giętkie miedziane
- projektowana żywotność ponad 25 lat

dobór przewodów w taki sposób, aby strata przy mocy maksymalnej wynosiła $\leq 3\%$

- temperatura pracy od -40°C do $+100^{\circ}\text{C}$
- testowany VDE i certyfikowany TUV

zabezpieczone przed zwarciami oraz przeciekami gruntowymi

- nadaje się do użycia w oraz na urządzeniach i systemach podwójnie izolowanych (II klasa ochronności) odporny na UV, Ozon i Amoniak
- przekrój i typ kabli zgodny z rysunkami (schematy elektryczne)

Kable DC poza panelami układać w rurkach niepalnych. Trasy kabli DC będą prowadzone z wykorzystaniem konstrukcji wsporczych.

Kabel SN należy budować zgodnie z normą N SEP-E-004 i poniższymi warunkami:

- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia terenu prace wykonywać ręcznie, natomiast kabel układać pod istniejącymi sieciami,
- głębokość układania kabla powinna wynosić: przy skrzyżowaniach z drogami wewnętrznymi - minimum 1,0 m; na pozostałych - minimum 80 cm od poziomemu terenu,
- kabel układać na warstwie piasku grubości 10cm,
- kabel układać w wykopie linią falistą z zachowaniem zapasu ok. 3% długości trasy,
- przy bramce pomiarowej ułożyć stosowne zapasy;
- na kabel założyć trwałe oznaczniki co 10 mb trasy oraz w punktach charakterystycznych,

- kabel zasypać warstwą piasku grubości 10 cm, warstwą gruntu rodzimego grubości 15 cm, przykryć folią koloru czerwonego, pozostały wykop zasypać gruntem rodzimym,
- kable w miejscach skrzyżowania z innymi sieciami osłonić rurami typu AROT DVK,

6.1.5 Opis wykonania instalacji fotowoltaicznej

W celu zapewnienia możliwości wytworzenia mocy 249,755 kW zaprojektowano 514 paneli fotowoltaicznych, monokrystalicznych o mocy 485 Wp każdy. Układ przewidziano do montażu na dachu przy pomocy dedykowanych konstrukcji wsporczych. Zaprojektowano 3 inwertery i do każdego z nich należy połączyć moduły. Zastosować inwertery trójfazowe, wyposażone w trackery MPPT. Od paneli lub połączonych optymalizatorów mocy poprowadzić kable DC PV 6 mm² mocowane do konstrukcji wsporczych oraz dalej do inwerterów. Inwertery oraz rozdzielnice AC będą montowane w wyznaczonym miejscu przez Inwestora, odpowiednio zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.

Projektowaną instalację po stronie DC zabezpiecza aparatura zabezpieczeniowa Inwertera oraz optymalizatory mocy. Dzięki powyższemu rozwiązaniu instalacja nie dostosowuje się do pracy najłabszego ogniwa, jak to jest w przypadku tradycyjnych rozwiązań. Dodatkowo w przypadku braku zasilania inwertera prądem przemiennym, optymalizatory na wyjściu prądu stałego zapewniają napięcie bezpieczne. Połączenie inwerterów i rozdzielnic nN należy zrealizować z wykorzystaniem kabli typu np. N2XH-J. Kable w stacji połączyć do projektowanej rozdzielnicy RPV.

6.1.6 Ochrona przepięciowa i odgromowa

W celu zabezpieczenia instalacji przed wyładowaniami atmosferycznymi przewiduje się modernizację istniejącej instalacji odgromowej. Instalację należy zabezpieczyć od przepięć atmosferycznych i łączeniowych. W tym celu w rozdzielnicy po stronie AC, należy zamontować ograniczniki przepięć. Ponadto dedykowane Inwertery posiadają własne zabezpieczenia przeciwprzepięciowe od strony DC oraz AC. Instalację należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami prawa.

6.2 Przyłącze kablowe SN

Do zasilenia podmiotu przyłączanego wykorzystane zostanie istniejące przyłącze elektroenergetyczne średniego napięcia wyprowadzone ze Stacji Transformatorowej Inwestora w kierunku rozdzielnicy SN stacji transformatorowej SN/nN Hydrofornia. Inwestycja zgodnie z Warunkami Przyłączenia OSD wymaga dostosowanie istniejącego przyłącza. Należy na trasie linii SN w pobliżu Stacji Transformatorowej SN/nN Hydrofornia wybudować bramkę pomiarową zgodnie z Planem Zagospodarowania Terenu.

6.3 Stacja transformatorowa

6.3.1 Stan istniejący stacji transformatorowej Inwestora

Stacja transformatorowa dostosowana do wymaganej mocy przyłączeniowej zlokalizowana na terenie obiektu przemysłowego. Wyposażona jest w transformator, rozdzielnicę średniego napięcia oraz niskiego napięcia z pełną aparaturą zabezpieczeniową.

6.3.2 Stan projektowany stacji transformatorowej

Celem umożliwienia podłączenia projektowanej instalacji fotowoltaicznej do sieci OSD, należy rozdzielnicę RPV nN oraz kompleksową aparaturę automatyki zasilić z istniejącej rozdzielnicy nN Stacji Transformatorowej Inwestora.

Pobierana i wprowadzana energia PV będzie dodatkowo kontrolowana w projektowanej bramce pomiarowej SN przez operatora OSD.

7. OGRODZENIE TERENU INWESTYCJI

Planowana elektrownia fotowoltaiczna zostanie zainstalowana na dachu budynku znajdującego się na terenie ogrodzonym.

8. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

W celu określenia stanu technicznego docelowego budynku, wykonana została ekspertyza oceniająca aktualny stan techniczny obiektu. Z ekspertyzy wynika, iż jest możliwość zamontowania na połaci dachu produkcyjno-magazynowego baterii fotowoltaicznych pod warunkiem nie dociążania ich blockami betonowymi. Maksymalne obciążenie nie może przekroczyć 20kg/m².

W związku z powyższym montaż instalacji fotowoltaicznej montowanej systemem klejonym z zachowanie dopuszczalnego obciążenia na m² nie wpływa negatywnie na posadowienie budynku.

9. ZAMIERZENIE BUDOWLANE DOTYCZĄCE BUDYNKU – LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Nie dotyczy.

10. ZAMIERZENIE BUDOWLANE DOTYCZĄCE BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

Nie dotyczy.

11. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Nie dotyczy.

12. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO KORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Zakłada się, że realizacja i eksploatacja inwestycji nie będzie skutkować niekorzystnym wpływem na środowisko przyrodnicze i krajobraz. Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na bioróżnorodność. Z uwagi na lokalizację inwestycji na dachu budynku, montaż urządzeń nie wpłynie na zmianę powierzchni biologicznie czynnej. Eksploatacja farmy fotowoltaicznej związana będzie głównie z energią elektryczną na potrzeby własne instalacji fotowoltaicznej. Przedsięwzięcie nie należy do kategorii zakładu o zwiększonym bądź dużym ryzyku pojawienia się awarii przemysłowej, w myśl rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138). Projektowane zamierzenie nie niesie za sobą ryzyka wystąpienia poważnej katastrofy naturalnej.

13. ZAMIERZENIE BUDOWLANE DOTYCZĄCE BUDYNKU – ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE

Projekt przewiduje wybudowanie elektrowni fotowoltaicznej, która sama w sobie jest odnawialnym źródłem energii elektrycznej, która będzie dostarczać energię elektryczną do polskiego systemu energetycznego. Podczas pracy nie będzie wymagała obsługi. Jedynie w nocy będzie pobierać energię elektryczną z sieci OSD. Podczas pracy elektrownia nie wymaga zaopatrzenia w wodę i ogrzewanie. Każdy z inwerterów będzie posiadał własny system wentylacyjny, regulowany autonomicznie przez inwerter.

14. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTYWANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Nie dotyczy.

15. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Zaopatrzenie w wodę

Nie dotyczy

Kanalizacja sanitarna

Nie dotyczy

Instalacja grzewcza

Nie dotyczy.

Instalacja gazowa

Nie dotyczy

Instalacja wentylacyjna

Inwertery wyposażone w autonomiczny system wentylacyjny z wymuszeniem.

Instalacja elektryczna

Na terenie obszaru inwestycji znajdują się instalacje:

- napięcia stałego z paneli fotowoltaicznych,
- napięcia przemiennego 400 V z falowników,
- sterownicza (sterowanie inwerterami),
- przeciwporażeniowa,
- napięcia przemiennego 15 kV – bramka pomiarowa SN.

Instalacja teletechniczna

W projektowanej rozdzielnicy niskiego napięcia (RPV) umieszczony będzie router z komunikacją bezprzewodową GPRS do nadzoru nad pracą elektrowni i monitorowania pracy.

16. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

Obiekty w ramach zamierzenia wykonane z elementów niepalnych.

Zachowano wymagane odległości od obiektów sąsiednich.

Zaleca się:

- stosowanie wyłącznie materiałów wysokiej jakości, posiadających atesty i spełniających normy przewidziane dla tego typu urządzeń (dotyczy w szczególności: przewodów, złącz MC4, kanałów kablowych, uziemienia i ochrony odgromowej, ochrony przepięciowej, falowników, paneli PV),
- zamontowanie wszystkich elementów instalacji (w szczególności falownika) z dala od materiałów łatwopalnych, a jeśli to konieczne – zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych dla tras kablowych prowadzonych w sąsiedztwie materiałów łatwopalnych,
- zachowywanie odpowiednich odległości między poszczególnymi elementami instalacji,

- wykonanie jak najmniejszej liczby połączeń DC, przy użyciu szybkozłączy tego samego typu i od jednego producenta (wszystkie elementy należy dokręcać zgodnie z podanym przez producenta momentem obrotowym),
- wykorzystanie w instalacji PV kabli odpornych na działanie wysokiej temperatury i wody
- po montażu instalacji PV warto dokonać jej przeglądu kamerą termowizyjną. Z jej wykorzystaniem wykryć można tzw. gorące punkty, które mogą stać się przyczyną pożaru. Aby ewentualne usterki wyeliminować na wczesnym etapie, co pewien czas należy dokonywać profesjonalnego przeglądu technicznego i konserwacji urządzeń fotowoltaicznych.

17. UWAGI KOŃCOWE

Charakterystyka zagrożenia pożarowego projektowanej instalacji PV

Zgodnie z danymi opublikowanymi przez BRE National Solar Centre, niezależny instytut badawczy z Wielkiej Brytanii w publikacji "Fire and Solar PV Systems - Investigations and Evidence in July 2017, Prawidłowo zaprojektowana oraz eksploatowana instalacja nie stwarza zwiększonego ryzyka powstania pożaru. Podobne wnioski płyną również z innych raportów opublikowanych, min, przez TUV Rheinland we współpracy z instytutem Systemów Energetyki Słonecznej im. Fraunhofera gdzie wskazuje się, że pożary wywołane przez system PV stanowią zaledwie 0,016% w odniesieniu do wszystkich instalacji fotowoltaicznych powstałych w Niemczech. Charakterystyka zagrożenia pożarowego wynika przede wszystkim z możliwości powstania łuku elektrycznego, do którego może dojść w wyniku uszkodzenia izolacji okablowania solarne, Zatem w niniejszym projekcie stwierdza się, że projektowana instalacja fotowoltaiczna nie stwarza dodatkowego zagrożenia pożarowego dla przedmiotowej inwestycji.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Na terenie działki nie występują substancje mogące tworzyć strefy zagrożenia wybuchem.

Informacje o sposobie zabezpieczania instalacji PV a także rozwiązania zmniejszające ryzyko powstania pożaru

W przedmiotowym projekcie instalacji fotowoltaicznej należy stosować zasady wiedzy technicznej mające na względzie zminimalizowanie ryzyka powstania pożaru:

- a) połączenia DC projektować za pomocą szybkozłączy typu MC4 tego samego typu i producenta,
- b) stosować odpowiedni moment docisku przewodów energetycznych przy połączeniach z rozłącznikami po stronie DC,
- c) minimalizować ilość połączeń DC,

- d) trasy kablowe odpowiednio oznakować „Niebezpieczeństwo - wysokie napięcie DC w ciągu dnia obecne po wyłączeniu instalacji”.
- e) Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego należy uzupełnić o informacje i wskazania dotyczące zamontowanej instalacji fotowoltaicznej ze szczególnym uwzględnieniem zawarcia w niej planu urządzenia fotowoltaicznego dla ekip ratowniczych ze wskazaniem jego usytuowania i czytelną legendą oznakowania graficznego.

W celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa wszystkie urządzenia instalacji zamontować zgodnie z wytycznymi ich producentów, w szczególności zachować wymagane odległości pomiędzy inwerterem a sąsiednimi przedmiotami umożliwiające sprawną wymianę ciepła i jego chłodzenie. Urządzenia należy odpowiednio dobierać pod względem prądowym i napięciowym, co minimalizuje ryzyko ich nagrzania i powstania pożaru. Przewody o prawidłowo dobranym przekroju ułożyć zgodnie z Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.

Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

Z uwagi na zapewnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych podczas działań, należy wykonać oznaczenia następujących składowych instalacji fotowoltaicznej w ramach uaktualnienia instrukcji bezpieczeństwa pożarowego lub wykonania planu urządzenia fotowoltaicznego. Plan instalacji fotowoltaicznej umieszcza się przy przycisku PWP (lub w widocznym miejscu na zewnątrz) na trwałym materiale wykonany metodą druku i o formacie nie mniejszym niż A4. Część graficzna - plan blokowy instalacji na potrzeby Służb Ratowniczych na podstawie normy VDE-AR-E-2100-712 powinien zawierać:

- a) obszar lokalizacji modułów PV,
- b) przebieg tras przewodów prądu stałego (po stronie DC) pozostających pod napięciem,
- c) legendę zastosowanych oznaczeń graficznych i literowych,
- d) wskazanie osób lub podmiotów opracowujących plan oraz datę jego opracowania.

Ponadto w celu zapewnienia odpowiedniego bezpieczeństwa dla ekip ratowniczo-gaśniczych należy odpowiednio oznakować obiekt wyposażony w PV wg normy PN-EN 60364-7-712.

Piktogramy z wizerunkiem modułów PV powinny być umieszczone w poniższych miejscach:

- a) w stacji transformatorowej,
- b) w miejscu pomiaru, jeżeli jest oddalone od stacji transformatorowej,
- c) w miejscu przyłączenia instalacji PV,
- d) przy głównym wyłączniku zasilania w stacji transformatorowej.

Zgodnie z Art. 29 ust. 4. pkt. 3c. Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r, z późniejszymi zmianami, z uwagi na projektowaną moc wynoszącą więcej niż 6,5 kW niniejszy projekt wymaga obowiązkowemu uzgodnieniu pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

18. RYSUNKI

E2 – Schemat zasilania

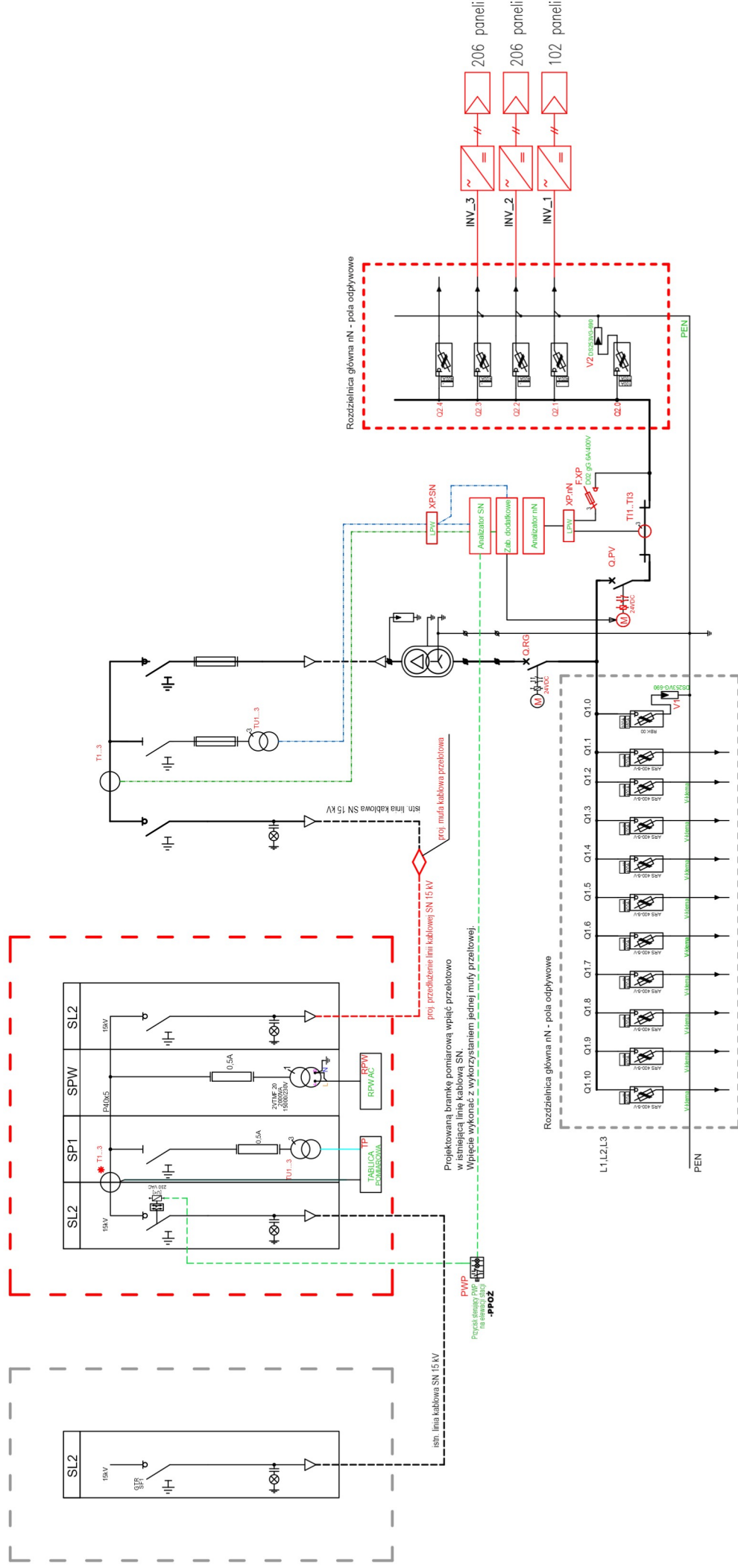
E3 – Widok bramki kablowej

E4 – Widok rozmieszczenia aparatury bramki pomiarowej

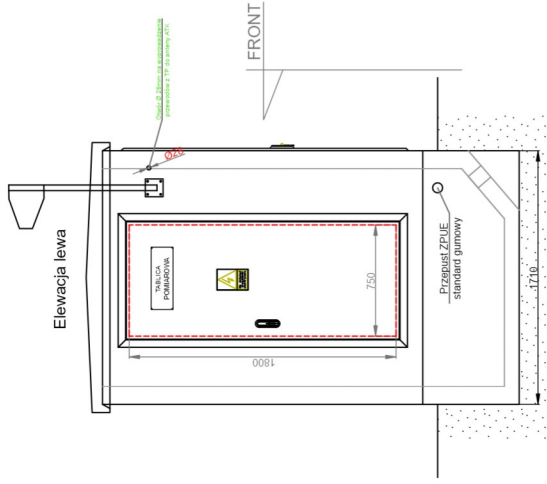
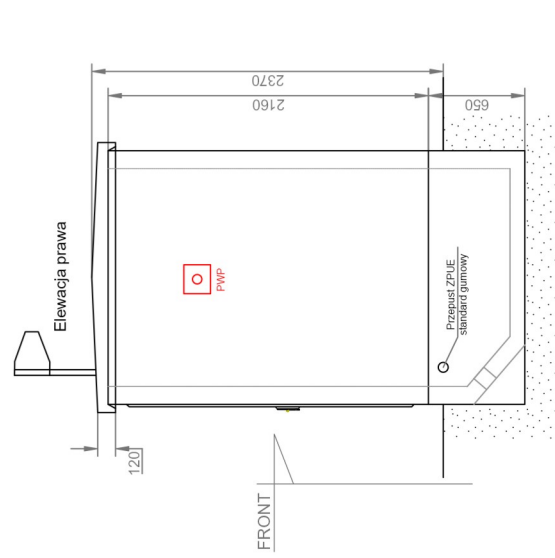
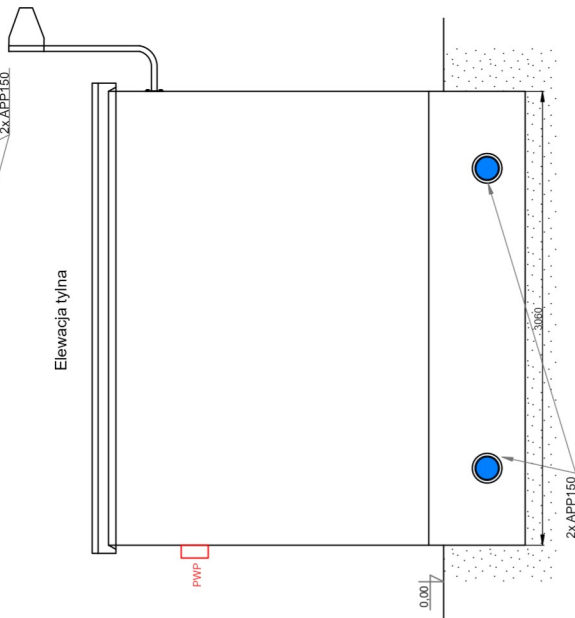
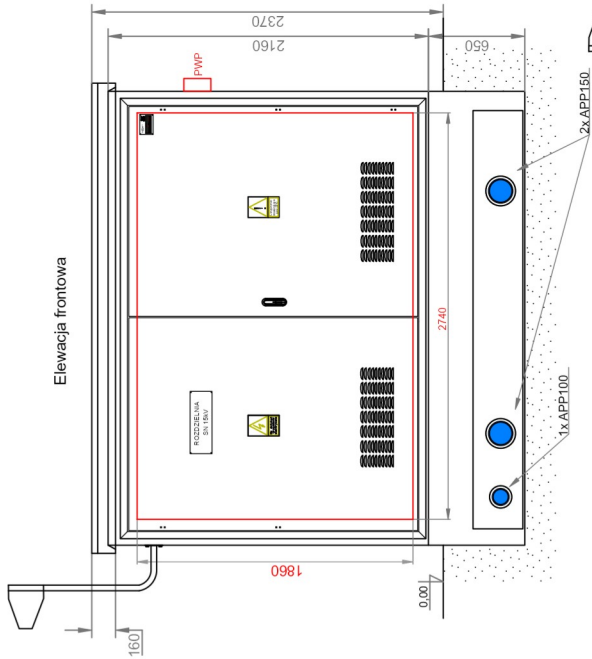
E5 – Karta katalogowa konstrukcji montażowej

Pole linowe istn. stacji transformatorowej SN/nN
Hydrofonia

Projektowana bramka pomiarowa ZK-SN



Investor:	Projektował	mgr inż. Grzegorz Karpiński LUB/0352/PWBE/18	Podpis	
	Sprawdził	mgr inż. Michał Jakubuk LUB/0021/PWBE/23	Podpis	
	Opracował		Podpis	
	Rodzaj obiektu budowlanego	Instalacja fotowoltaiczna At Plastik	Skala	-
	Nazwa rysunku	Schemat zasilania	Nr rys.	E2
Adres	Poniatowa, dz. nr 429/71		Arkusze	05.2025



Kolorystyka stacji: RAL 7040
- dach: RAL 7040
- drzwi i żaluzje: RAL 7040
Stopień ochrony IP 23 (standard).

Inwestor: ART PLAST SP. Z O.O.	Projektował	mgr inż. Grzegorz Karpiński LUB/0352/PWBE/18	Podpis	
	Sprawdził	mgr inż. Michał Jakubuk LUB/0021/PWBE/23	Podpis	
	Opracował		Podpis	
	Rodzaj obiektu budowlanego	Instalacja fotowoltaiczna Art Plast	Skala	-
	Nazwa rysunku	Widok bramki kablowej	Nr rys.	E3
Adres	Poniatowa, dz. nr 429/71		Aktualizacja	05.2025

