



## PROJEKTY - TECHNIKA

**BOGITECH** Łukasz Bogacz  
Tadeusza Kościuszki 17/2  
36-100 Kolbuszowa  
NIP: 8141606080  
Tel. 723-812-811

STAROSTA TARNOWSKI

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

<b>ADRES:</b>	Łukanowice, 32-830 Wojnicz, gmina Wojnicz, pow. tarnowski, woj. małopolskie	Załącznik Nr 1 do decyzji znak: MAB. 6740. 406. 2025. EVK z dnia 10.06.2025
<b>IDENTYFIKATOR DZIAŁEK:</b>	Dz. nr 386/16, 386/8, Identyfikator działek: 121613_5.0006.386/16, 121613_5.0006.386/8, Obręb 0006 Łukanowice ; gmina Wojnicz, pow. tarnowski, woj. małopolskie	Z up. STAROSTY mgr inż. Agnieszka Jeleń DYREKTOR Wydziału Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
<b>INWESTOR:</b>	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o. ul. Solskiego 13, 32-800 Brzesko	
<b>ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:</b>	Projekt Zagospodarowania Terenu	
<b>NAZWA INWESTYCJI:</b>	„Budowa instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy DC do 180 kW na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Łukanowicach na działkach nr ew.: 386/16, 386/8”	
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	Kategoria VIII	

DATA OPRACOWANIA: 08.04.2025r.

Branża	zakres	Imię Nazwisko	Podpis
<b>Elektryczna</b>	Projektant Główny	mgr inż. Andrzej Matysik Nr upr. PDK/0141/PWOE/24	mgr inż. Andrzej Matysik Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: PDK/0141/PWOE/24
<b>Konstrukcyjno- Budowlana</b>	Projektant	mgr inż. Kinga Petejko Nr upr. PDK/0090/PWOK/20	mgr inż. Kinga Petejko Uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. PDK/0090/PWOK/20



1.	Dokumenty dołączone do projektu zagospodarowanie terenu .....	5
1.1	Oświadczenia projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej .....	5
1.2.	Kopie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych zespołu projektowego.....	6
1.3.	Kopia zaświadczenia o przynależności zespołu projektowego do właściwej izby samorządu zawodowego.....	10
2.	Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa.....	12
2.1.	Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	12
2.2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu oraz informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki. ....	12
2.3.	Projektowane zagospodarowanie terenu .....	13
2.3.1.	Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym .....	13
2.3.2.	Informacje o sposobie odprowadzania i oczyszczania ścieków.....	13
2.3.3.	Układ komunikacyjny .....	13
2.3.4.	Sposób dostępu do drogi publicznej.....	14
2.3.5.	Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.....	14
2.3.6.	Ukształtowanie terenu i układ zieleni.....	15
2.4.	Zestawienie powierzchni .....	15
2.4.1.	Zestawienie powierzchni zabudowy projektowanego obiektu budowlanego .....	15
2.4.2.	Zestawienie powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników.....	15
2.4.3.	Zestawienie powierzchni biologicznie czynnej .....	16
2.4.4.	Zestawienie powierzchni innych części terenu .....	16
2.5.	Informacje i dane dodatkowe .....	16
2.5.1.	Informacje i dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego .....	16
2.5.2.	Informacje i dane czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest w obszarze objętym ochroną konserwatorską .....	18
2.5.3.	Informacje i dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego .....	18
2.5.4.	Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia .....	18
2.6.	Informacje i dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę wraz z ich parametrami technicznymi.....	18
2.6.1	Parametry obiektu:.....	18
2.6.2.	Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:.....	19
2.6.3.	Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy.....	19
2.6.4.	Występowanie zagrożenia wybuchem, w tym informacja dotycząca pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem .....	19
2.6.5.	Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od sąsiednich obiektów budowlanych.....	19
2.6.6.	Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych .....	19
2.6.7.	Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, zastosowane na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem zagospodarowania działki lub terenu .....	19
2.7.	Informacje i dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych .....	19
2.8.	Informacje i dane o obszarze oddziaływania.....	20
2.9.	Informacja o spełnieniu przepisów ochrony środowiska.....	20
3.	Projekt zagospodarowania terenu – część rysunkowa.....	20

3.1. Spis rysunków.....	20
-------------------------	----

# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

**Inwestor:** *Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku  
Sp. z o.o.*

*ul. Solskiego 13, 32-800 Brzesko*

**Adres Instalacji:** *Łukanowice, 32-830 Wojnicz, gmina Wojnicz, pow.  
tarnowski, woj. Małopolskie, dz. nr 386/16, 386/8*

Zgodnie z art. 34 ust. 3d. pkt 3 oraz ust. 3e pkt 1 – Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2024 r. poz. 725, 834, 1222 tekst jedn. z późniejszymi zmianami), Oświadczam jako projektant, że Projekt Zagospodarowania Terenu pt. „**Budowa instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy DC do 180 kW na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Łukanowicach na działkach nr ew.: 386/16, 386/8**” sporządzono zgodnie z ustaleniami z inwestorem, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, w stanie kompletnym ze względu na cel, któremu ma służyć.

**mgr inż. Andrzej Matysik**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid.: PDK/0141/PWOE/24

08-04-2025

.....  
(pieczęć, podpis projektanta, data)

Zespół Projektowy:

1. Mgr inż. Andrzej Matysik; Nr upr. PDK/0141/PWOE/24
2. Mgr inż. Kinga Petejko; Nr upr. PDK/0090/PWOK/20





# PODKARPACKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
PDK OIIB/KK/0054/0084/24

Rzeszów, 2024-06-28

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2023 r., poz. 551 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c art. 15a ust. 1, art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

**Pan Andrzej Matysik**

magister inżynier

(kierunek studiów - elektrotechnika)

ur. dnia 7 listopada 1992 r. miejsce urodzenia – Jasło

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0141/PWOE/24

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r., poz. 572 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.**

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a:
  - § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
  - § 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



**Skład Orzekający PDK OIIB**

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych**

**Pan Andrzej Matysik**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;**
- 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;**
- 4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego;**
- 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy art. 15a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.) uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.

III. Na mocy art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**



**Skład Orzekający PDK OIIB**

dr inż. Zbigniew Plewako.....

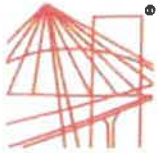
inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Matysik  
Zam. Trzcínica 346  
38-207 Przysieki
2. aa





# PODKARPACKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
PDK OIIB/0054/0094/20

Rzeszów, 2020-09-30

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2019 r., poz. 1117 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 art. 15a ust. 1, art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

**Pani Kinga Petejko**

magister inżynier

( kierunek studiów - budownictwo )

ur. dnia 27 listopada 1992 r. miejsce urodzenia – Kolbuszowa

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0090/PWOK/20

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.**

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

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

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

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



**Skład Orzekający PDK OIIB**

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

**Pani Kinga Petejko**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;**
- 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;**
- 4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego;**
- 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy art. 15a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.

III. Na mocy art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń uprawniają do projektowania konstrukcji obiektu lub kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.



**Skład Orzekający PDK OIIB**

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Grzegorz Ozóg.....

Otrzymują:

1. Pani Kinga Petejko  
Zam. Cmolas 616  
36-105 Cmolas
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. aa

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**



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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**PDK-TXE-HSP-B8J \***

Pan Andrzej Matysik o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0171/24  
adres zamieszkania m. Trzcínica 346, 38-207 Przysieki  
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-15 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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







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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-RMW-A6H-BME \*

Pani Kinga Petejko o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0233/20

adres zamieszkania ul. Astrowa 11, 36-105 Cmolas

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-19 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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



Dubik Grzegorz, Przewodniczący  
Data: 2024-12-19 13:16:02  
E-mail: g.dubik@piib.org.pl  
Lp. 1/1

MM



## **2. Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa**

### **2.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji polegającej na budowie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 130 kW służącej do produkcji energii elektrycznej z promieniowania słonecznego, ukierunkowanej na własne potrzeby zakładu. Inwestycja projektowana jest na gruncie i zlokalizowana na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Łukanowicach na działkach nr **386/16, 386/8, obręb 0006 Łukanowice; gmina Wojnicz, pow. tarnowski, woj. Małopolskie.**

Projekt zagospodarowania terenu spełnia wytyczne i wymagania określone w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego – Uchwała Nr XV/156/2020 Rady Gminy Wojnicz z dnia 14 lutego 2020r.

### **2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu oraz informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki.**

Stacja Uzdatniania Wody w Łukanowicach to teren o wielkości około 3,30 ha. Jest on ogrodzony i posiada jeden wjazd tj. od strony drogi gminnej zaliczanej do klasy lokalnej.

Na terenie SUW w Łukanowicach znajdują się istniejąca instalacja fotowoltaiczna o mocy 49,60kW zlokalizowana na dachu budynku SUW. W skład istniejącej instalacji PV wchodzi: 109 szt modułów PV o mocy jednostkowej 455 W, podłączonych do falownika o mocy znamionowej 50kW. Ponadto instalacja PV wyposażona jest w 56 szt. optymalizatorów mocy. Mając na uwadze istniejącą instalację o mocy do 50 kW oraz projektowaną instalację PV o mocy do 130 kW, łączna mocy instalacji PV na terenie SUW Łukanowice podłączona do punktu poboru energii (PPE) będzie wynosiła do 180kW.

Teren, na którym projektowana jest instalacja fotowoltaiczna to działki nr 386/16, 386/8, obręb Łukanowice, 32-830 Wojnicz, powiat tarnowski, gmina Wojnicz. Inwestor tj. Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o. jest użytkownikiem wieczystym przedmiotowych działek. Teren jest on sklasyfikowany jako inne tereny budowlane, drogi – Bi, dr. Na działce nr 386/16 zlokalizowana jest wewnętrzna droga komunikacyjna, umożliwiająca wjazd na teren inwestycji. Na działce nr 386/8 występuje roślinność niska w postaci traw oraz niewielkiego zadrzewienia. Na terenie inwestycji występują wewnętrzne sieci infrastruktury technicznej tj. sieć wodociągowa, teletechniczna, elektroenergetyczna, kanalizacyjna, gazowa oraz ciepłownicza. Na terenie inwestycji

zlokalizowane są dwie słupowe stacje transformatorowe. W budynku SUW Łukanowice znajdują się rozdzielnica główna niskiego napięcia RGNN, do której zostanie podłączona instalacja PV.

Na terenie inwestycji nie występują żadne obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki.

## **2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

### **2.3.1. Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym**

Głównym elementem projektowanego zamierzenia budowlanego jest ukierunkowana na potrzeby zakładu SUW w Łukanowicach instalacja fotowoltaiczna o mocy do 130 kW, 218 szt. modułów o mocy 595 Wp każdy – łączna moc projektowanej instalacji 129,71 kW.

Przedmiotowa inwestycja przewiduje w zakresie PZT montaż:

- paneli fotowoltaicznych – 218 szt.
- konstrukcji wsporczej pod moduły PV montowane na gruncie
- inwerterów (falowników) – 3 szt.
- instalacji elektrycznej AC (prąd przemienny) prowadzonego ziemnie
- instalacji elektrycznej DC (prąd stały) prowadzonego ziemnie
- złącza kablowego ZK1
- przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP-PV

Są to elementy o typowych parametrach technicznych, zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zaprojektowane zamierzenie budowlane zostało przedstawione na planie zagospodarowania terenu tj. rysunek nr 1.

### **2.3.2. Informacje o sposobie odprowadzania i oczyszczania ścieków**

Nie dotyczy - ze względu na charakter inwestycji.

### **2.3.3. Układ komunikacyjny**

Układ komunikacyjny zapewniony jest poprzez wewnętrzną sieć dróg komunikacyjnych. Na terenie instalacji PV nie projektuje się utwardzeń czy placów manewrowych.



**2.3.4. Sposób dostępu do drogi publicznej**

Zakład SUW w Łukanowicach posiada bezpośredni dostęp do drogi gminnej zaliczanej do klasy lokalnej, która biegnie od miejscowości Łukanowice do drogi krajowej nr 94. Dostęp do drogi publicznej przebiega przez działki nr : 173/2, 173/1, 93/1, 93/3.

**2.3.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

Zaprojektowano instalacje i urządzenia techniczne uzbrojenia terenu o parametrach i w zakresie niezbędnym do prawidłowego, zgodnego z przeznaczeniem i bezpiecznego użytkowania instalacji PV, w tym:

**Instalacja AC (prąd przemienny):**

1) Od inwertera do złącza kablowego:

- Typ: YKY 5 x 35mm<sup>2</sup>
- Łączna długość: 55m
- Liczba kabli: 1
- Żyły: miedziane
- Kolor powłoki/izolacji: czarny
- Kształt żyły: okrągły
- Liczba żył: 5
- Przekrój żyły: 35mm<sup>2</sup>
- Materiał powłoki zewnętrznej: PVC
- Maksymalna temperatura żyły: 70°

**Instalacja AC (prąd przemienny):**

2) Od złącza kablowego do rozdzielni niskiego napięcia (RGNN):

- Typ: YKY 5 x 120mm<sup>2</sup>
- Łączna długość: 80m
- Liczba kabli: 1
- Żyły: miedziane
- Kolor powłoki/izolacji: czarny
- Kształt żyły: sektorowy
- Liczba żył: 5
- Przekrój żyły: 120 mm<sup>2</sup>
- Materiał powłoki zewnętrznej: PVC
- Maksymalna temperatura żyły: 70°

**Instalacja DC (prąd stały):**

3) Od modułów PV do inwertera:

- Typ: 2 x H1Z2Z2-K 1 x 6mm<sup>2</sup>

- Łączna długość: 780m
- Liczba kabli: 2
- Żyły: miedziane
- Kolor powłoki/izolacji: czerwony / czarny
- Kształt żyły: okrągły
- Liczba żył: 1
- Przekrój żyły: 6 mm<sup>2</sup>
- Powłoka: bezhalogenowa
- Maksymalna temperatura żyły: 90°

### **2.3.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni**

Ze względu na zaprojektowane zagospodarowanie terenu działek przeznaczonych na budowę instalacji PV może wystąpić konieczność wykonywania robót niwelacji terenów zielonych. Ukształtowanie działek oraz występujące spadki terenu zapewnią zagospodarowanie wód opadowych na terenie własnym. Planowana inwestycja ze względu na swój charakter nie spowoduje istotnej zmiany sposobu zagospodarowania obszaru.

Ze względu na brak utwardzenia powierzchni terenu pod konstrukcją paneli teren ten będzie funkcjonował jako obszar zorganizowanej zieleni łąkowej i należał do powierzchni biologicznie czynnej.

## **2.4. Zestawienie powierzchni**

### **2.4.1. Zestawienie powierzchni zabudowy projektowanego obiektu budowlanego**

Wymiar pojedynczego modułu PV [W x S x G] :	2,382 [m] x 1,134 [m] x 0,030 [m]
Powierzchnia pojedynczego modułu:	2,701 [m <sup>2</sup> ]
Łączna powierzchnia wszystkich (218 szt.) modułów :	588,82 [m <sup>2</sup> ]
Falownik o mocy 50kW - wymiary:	0,360 [m] x 0,560 [m] x 0,295 [m]
Powierzchnia 1 szt oraz 3 szt inwerterów :	0,20 [m <sup>2</sup> ] i 0,61 [m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia terenu inwestycji:	12 115,39 [m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia zabudowy projektowanej:	589,43[m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia zabudowy istniejącej:	4020,60 [m <sup>2</sup> ]
Wskaźnik powierzchni zabudowy projektowanej:	4,87%
Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej:	50,14%
Wskaźnik intensywności zabudowy:	Nie dotyczy ze względu na charakter inwestycji

### **2.4.2. Zestawienie powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników**

W ramach zamierzenia budowlanego nie projektuje się żadnych utwardzeń placów, budowy dróg ani chodników.

Na terenie objętym zakresem (zgodnie z punktami od A-G) występuje istniejąca wewnętrzna droga komunikacyjna umożliwiającą dojazd na teren inwestycji. Zestawienie powierzchni przedstawiono w tabeli poniżej.

Powierzchnia istn. wewnętrznej drogi komunikacyjnej:	1430,50 [m <sup>2</sup> ]
Wskaźnik powierzchni istn. wewnętrznej drogi komunikacyjnej:	11,81%

#### 2.4.3. Zestawienie powierzchni biologicznie czynnej

Z względu na brak utwardzenia powierzchni terenu pod konstrukcją paneli teren ten będzie funkcjonował jako obszar zorganizowanej zieleni łąkowej i należał do powierzchni biologicznie czynnej. Zestawienie powierzchni biologicznie czynnej przedstawiono w tabeli poniżej.

Powierzchnia biologicznie czynna	6074,86 [m <sup>2</sup> ]
Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej:	50,14%

#### 2.4.4. Zestawienie powierzchni innych części terenu

Nie dotyczy

### 2.5. Informacje i dane dodatkowe

#### 2.5.1. Informacje i dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego

- Aktualny Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP)

Działki nr ewid. 386/16 i 386/8 w Łukanowicach objęte są Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego gminy Wojnicz dla obszaru położonego w miejscowości Łukanowice, przyjętym uchwałą - Uchwała Nr XV/156/2020 Rady Miejskiej Wojnicz z dnia 14 lutego 2020r (Dz. Urz. Woj. Małop. Z dnia 27 lutego 2020 r. poz. 1652) – teren oznaczony w planie symbolem E-1W z przeznaczeniem podstawowym pod stacje uzdatniania wody wraz z obiektami i urządzeniami związanymi z funkcją stacji.

Dla terenu oznaczonego symbolem E-1W ustala się również:

1) Przeznaczenie podstawowe: stacja uzdatniania wody w Łukanowicach wraz z obiektami i urządzeniami związanymi z funkcją stacji.



2) Przeznaczenie towarzyszące: obiekty administracji, socjalne i gospodarcze związane z oczyszczalnią.

3) Wprowadza się zakaz prowadzenia wszelkich działań, które mogą zagrażać zanieczyszczeniom wód lub powodować obniżenie wydajności urządzeń.

4) Działania inwestycyjne muszą być zgodne z przepisami odrębnymi regulującymi ochronę źródeł i ujęć wody.

5) Nie określa się formy architektonicznej obiektów przeznaczenia podstawowego.

6) Zabudowa przeznaczenia dopuszczalnego powinna być kształtowana jak ustalona dla terenów usługowych – U.

7) Wskaźniki powierzchni zabudowy i terenu biologicznie czynnego:

- wskaźnik powierzchni zabudowy nie może przekroczyć 80% terenu inwestycji;
- wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej nie może być niższy niż 15% terenu inwestycji.

8) Minimalna intensywność zabudowy 0,5, maksymalna intensywność zabudowy 3,0.

**Projektowana instalacja fotowoltaiczna jest zgodna z zapisami MPZP ponieważ:**

- Nie generuje zanieczyszczeń oraz nie wpływa negatywnie na wydajność stacji uzdatniania
- Została zaprojektowana w oparciu o wydaną decyzję Wód Polskich
- Instalacja PV jako niska infrastruktura techniczna nie narusza żadnych zapisów dotyczących formy zabudowy, ponieważ takie nie zostały określone
- Wskaźnik powierzchni zabudowy projektowanej wynosi 4,87% – nie przekracza 80% terenu inwestycji
- wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej wynosi 50,14% – nie jest niższy niż 15% terenu inwestycji
- wskaźnik powierzchni zabudowy istniejącej i projektowanej wynosi 38,05%
- wskaźnik intensywności zabudowy – nie dotyczy ze względu na charakter inwestycji

• Decyzja Wody Polskie

Zgodnie z decyzją Wód Polskich z dnia 19.12.2023 znak sprawy KR.RPP.4262.156.2023.MJ pkt. 2 tj. etap2/wariant2 - ułożenie kabla w bentomacie w wykopie wąsko liniowym o szerokości do 0,3m i głębokości od 0,5 do 0,6m, na długości 100m w minimalnej odległości wynoszącej około 30m od odpowietrzanej stopy wału przeciwpowodziowego.



**2.5.2. Informacje i dane czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest w obszarze objętym ochroną konserwatorską**

Teren, na którym projektowany jest obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków ani gminnej ewidencji zabytków, ponadto teren ten nie jest objęty ochroną konserwatorską.

**2.5.3. Informacje i dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego**

Nie dotyczy – na przedmiotowych działkach nie ma wpływu eksploatacja górnicza.

**2.5.4. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia**

Projektowana instalacja fotowoltaiczna wraz niezbędną infrastrukturą techniczną jako źródło OZE charakteryzuje się całkowitą bezemisyjnością, brakiem ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych, elektromagnetycznych, brakiem emisji zapachu oraz jakichkolwiek innych odpadów/czynników ubocznych powstających podczas procesów wytwórczych. Montaż instalacji PV na gruncie na terenie SUW Łukanowice nie wpłynie negatywnie na roślinność oraz retencję wód opadowych i roztopowych. Mając na uwadze powyższe, przedmiotowa inwestycja nie będzie w żaden sposób negatywnie oddziaływać na najbliższe otoczenie oraz powierzchnię biologicznie czynną.

Inwestycja nie wywiera wpływu na środowisko, nie powoduje pogorszenia stanu środowiska jak również nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W oparciu o rozp. Ministra Środowiska z dn. 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2011r. nr 237 poz.1419) oraz z dn. 5 stycznia 2012r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2012r. nr 000 poz. 81) i z dn. 9 lipca 2004r. w sprawie dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. z 2004r. nr 168 poz. 1765), projekt w pełni dotrzymuje przepisów dotyczących w/w ochrony gatunkowej.

Montaż urządzenia fotowoltaicznego nie stanowi zagrożenia i nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska oraz nie oddziałuje na obszar Natura 2000.

**2.6. Informacje i dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę wraz z ich parametrami technicznymi**

**2.6.1 Parametry obiektu:**

Projektowana instalacja PV o mocy DC do 130 kW.

**2.6.2. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:**

Instalacja PV – klasa „E” odporności pożarowej.

**2.6.3. Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy**

Instalacja PV – klasa „E” odporności pożarowej – nie stawia się wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej – wszystkie elementy nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

**2.6.4. Występowanie zagrożenia wybuchem, w tym informacja dotycząca pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem**

Nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

**2.6.5. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od sąsiednich obiektów budowlanych**

Instalacja usytuowana na gruncie na konstrukcji wsporczej zlokalizowanej w odległości powyżej 10m od sąsiadujących budynków.

**2.6.6. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych**

- **drogi pożarowe oraz dojścia dla ekip ratowniczych**

Droga pożarowa nie jest wymagana – zapewnia się dojazdy funkcjonalne realizowane poprzez wewnętrzną drogę komunikacyjną.

**2.6.7. Rozwiązania zamiennie w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, zastosowane na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem zagospodarowania działki lub terenu**

Nie dotyczy – instalacja PV.

**2.7. Informacje i dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych**

Projektowane inwertery zostaną zamontowane pod modułami PV na konstrukcji wsporczej. Rozdzielnica RGNN do której zostaną podłączone inwertery znajduje się w



budynku SUW Łukanowice. Prowadzenie trasy instalacji AC dla każdego z inwerterów projektuje się gruntem do projektowanego złącza kablowego ZK1. Prowadzenie tras kablowych AC wraz z rozmieszczeniem modułów PV, złącza kablowego ZK1, istniejących stacji transformatorowych zostało przedstawione na rysunku nr 1. W przypadku wystąpienia kolizji trasy AC z innymi sieciami infrastruktury technicznej np. z siecią wodociagową, elektroenergetyczną itp., kable AC w miejscach występowania kolizji należy zabezpieczyć rurą osłonową. Prowadzenie trasy AC pod istniejącą wewnętrzną drogą komunikacyjną należy wykonać metodą przewiertu sterowanego. Miejsce wykonania przewiertu zostało przedstawione na rysunku nr 1.

Po zakończeniu prac montażowych teren należy przywrócić do stanu pierwotnego. Użyte w budownictwie sieciowym materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty jakościowe potwierdzone kopią ważnego dokumentu. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań i materiałów technicznych innych niż w projekcie pod warunkiem, że parametry poszczególnych elementów będą nie gorsze niż te, które ujęto w projekcie.

## **2.8. Informacje i dane o obszarze oddziaływania**

Zgodnie z art. 3 pkt 20 prawa budowlanego ( Dz. U. z 2024 r. poz. 725, 834, 1222) obszar oddziaływania obiektu to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu.

Obszar oddziaływania obiektu tj. projektowanej na terenie SUW Łukanowice instalacji fotowoltaicznej o mocy DC do 130 kW mieści się w całości na działkach, na których została ona zaprojektowana tj. dz. nr 386/16, 386/8 obręb 0006 Łukanowice, powiat tarnowski, gmina Wojnicz i nie oddziałuje na działki sąsiadujące.

## **2.9. Informacja o spełnieniu przepisów ochrony środowiska**

Zostały spełnione przepisy ochrony środowiska, określone w art. 74 ust. 1 i art. 75 ust. 1 i 2 Prawa ochrony Środowiska – (Dz. U. z 2021r. Poz. 1973 z późn. zm.).

# **3. Projekt zagospodarowania terenu – część rysunkowa**

## **3.1. Spis rysunków**

- Rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu





## PROJEKTY - TECHNIKA

**BOGITECH** Łukasz Bogacz  
Tadeusza Kościuszki 17/2  
36-100 Kolbuszowa  
NIP: 8141606080  
Tel. 723-812-811

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

<b>ADRES:</b>	Łukanowice, 32-830 Wojnicz, gmina Wojnicz, pow. tarnowski, woj. małopolskie
<b>IDENTYFIKATOR DZIAŁEK:</b>	Dz. nr 386/16, 386/8, Identyfikator działek: 121613_5.0006.386/16, 121613_5.0006.386/8, Obręb 0006 Łukanowice ; gmina Wojnicz, pow. tarnowski, woj. małopolskie
<b>INWESTOR:</b>	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o. ul. Solskiego 13, 32-800 Brzesko
<b>ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:</b>	Projekt Architektoniczno - Budowlany
<b>NAZWA INWESTYCJI:</b>	„Budowa instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy DC do 180 kW na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Łukanowicach na działkach nr ew.: 386/16, 386/8”
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	Kategoria VIII

DATA OPRACOWANIA: 08.04.2025r.

Branża	zakres	Imię Nazwisko	Podpis
<b>Elektryczna</b>	Projektant Główny	<b>mgr inż. Andrzej Matysik</b> Nr upr. PDK/0141/PWOE/24	<b>mgr inż. Andrzej Matysik</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: PDK/0141/PWOE/24
<b>Elektryczna</b>	Sprawdzający	<b>mgr inż. Łukasz Bogacz</b> Nr upr. PDK/0359/POOE/17	<b>mgr inż. ŁUKASZ BOGACZ</b> Uprawnienia budowlane do projektowania oraz kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewidencyjny PDK/0359/POOE/17 Nr ewidencyjny PDK/0296/OWOE/16
<b>Konstrukcyjno- Budowlana</b>	Projektant	<b>mgr inż. Kinga Petejko</b> Nr upr. PDK/0090/PWOK/20	<b>mgr inż. Kinga Petejko</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. PDK/0090/PWOK/20
<b>Konstrukcyjno- Budowlana</b>	Sprawdzający	<b>mgr inż. Lucyna Guściora</b> Nr upr. PDK/0253/PWOK/21	<b>mgr inż. Lucyna GUŚCIORA</b> upr. bud. Nr ewid. PDK/0253/PWOK/21 do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej



## Spis treści

<b>1.</b>	<b>Dokumenty dołączone do projektu architektoniczno – budowlanego.....</b>	<b>5</b>
1.1	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.....	5
1.3	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych zespołu projektowego.....	7
1.4	Kopia zaświadczenia o przynależności zespołu projektowego do właściwej izby samorządu zawodowego.....	15
<b>2.</b>	<b>Projekt architektoniczno – budowlany ( część opisowa) .....</b>	<b>19</b>
2.1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego .....	19
2.2.	Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego.....	19
2.3.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.....	20
2.4.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	20
2.5.	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu .....	20
2.6.	Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych .....	20
2.7.	Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych.....	20
2.8.	Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne.....	20
2.9.	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	21
2.9.1.	W zakresie zapotrzebowania i jakość wody oraz ilości jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.....	21
2.9.2.	W zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się .....	21
2.9.3.	W zakresie rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów .....	22
2.9.4.	W zakresie właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania – w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się .....	22
2.9.5.	W zakresie wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	22
2.10.	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło.....	22
2.11.	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę ogrzewanych pomieszczeń lub stref .....	22
2.12.	Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego.....	22
2.13.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej .....	23
2.13.1	Ogólna charakterystyka obiektu .....	23
2.13.2	Lokalizacja .....	23
2.13.3	Charakterystyka zagrożenia pożarowego.....	23
2.13.4	Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób .....	23
2.13.5	Gęstość obciążenia ogniowego .....	23
2.13.6	Zagrożenie wybuchem .....	23
2.13.7	Strefa pożarowa .....	23
2.13.8	Klasa odporności pożarowej obiektów.....	23
2.13.9	Warunki ewakuacji .....	23
2.13.11	Droga dojazdowa .....	24
<b>3.</b>	<b>Charakterystyka urządzenia fotowoltaicznego .....</b>	<b>24</b>
3.1	Charakterystyka miejsca montażu instalacji .....	24
3.2	Miejsce wpięcia instalacji PV do wewnętrznej instalacji elektrycznej obiektu .....	24
3.3	Opis rozwiązań projektowych, dobór oraz opis prowadzenia tras kablowych i sposobu przejść przez przegrody .....	24
3.3.1	Opis projektowanej instalacji .....	25
3.4	Sprawdzenie warunku spadku napięcia na przewodzie AC.....	26
3.5	Sprawdzenie warunku spadku napięcia na przewodzie DC.....	26
3.6	Instalacja fotowoltaiczna .....	27
3.6.1	Moduły fotowoltaiczne .....	27
3.6.2	Złącze kablowe ZK1 .....	28
3.6.3	Falownik (inwerter) .....	28
3.6.4	Optymalizatory .....	29

3.6.5	Konstrukcja wsporcza modułów fotowoltaicznych.....	30
3.6.6	Dobór zabezpieczeń, opis zastosowanej ochrony przepięciowej i przeciwporażeniowej DC ...	30
3.6.7	Wykrywanie i przerywanie łuku elektrycznego .....	31
3.6.8	Dobór zabezpieczeń, opis zastosowanej ochrony przepięciowej AC .....	31
3.6.9	Dobór zabezpieczeń, opis zastosowanej ochrony przeciwporażeniowej AC.....	31
3.8	Awaryjne wyłączenie instalacji PV i zastosowanie środków w czasie pożaru.....	32
3.9	Zastosowanie środków w czasie pożaru.....	32
3.10	Włącznik przeciwpożarowy prądu.....	33
4.	Zestawienie materiałów .....	33
5.	Projekt architektoniczno – budowlany (część rysunkowa) .....	33

# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

**Inwestor:** *Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o.*

*ul. Solskiego 13, 32-800 Brzesko*

**Adres Instalacji:** *Łukanowice, 32-830 Wojnicz, gmina Wojnicz, pow. tarnowski, woj. Małopolskie, dz. nr 386/16, 386/8*

Zgodnie z art. 34 ust. 3d. pkt 3 oraz ust. 3e. pkt 1 – Prawa Budowlanego ( Dz. U. z 2024 r. poz. 725, 834, 1222 tekst jedn. z późniejszymi zmianami), Oświadczam jako projektant, że Projekt Architektoniczno – Budowlany pt. „**Budowa instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy DC do 180 kW na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Łukanowicach na działkach nr ew.: 386/16, 386/8**” sporządzono zgodnie z ustaleniami z inwestorem, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, w stanie kompletnym ze względu na cel, któremu ma służyć.

08-04-2025

mgr inż. Andrzej Matysik  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid.: PDK/0141/PWOE/24

.....  
(pieczęćka, podpis projektanta, data)

Zespół Projektowy:

1. Mgr inż. Andrzej Matysik; Nr upr. PDK/0141/PWOE/24
2. Mgr inż. Łukasz Bogacz; Nr upr. PDK/0359/POOE/17
3. Mgr inż. Kinga Petejko; Nr upr. PDK/0090/PWOK/20
4. mgr inż. Lucyna Guściora; Nr upr. PDK/0253/PWOK/21







# PODKARPACKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
PDK OIIB/KK/0054/0084/24

Rzeszów, 2024-06-28

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2023 r., poz. 551 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c art. 15a ust. 1, art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

**Pan Andrzej Matysik**

magister inżynier

(kierunek studiów - elektrotechnika)

ur. dnia 7 listopada 1992 r. miejsce urodzenia – Jasło

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0141/PWOE/24

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r., poz. 572 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.**

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

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

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

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



**Skład Orzekający PDK OIIB**

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych**

**Pan Andrzej Matysik**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;**
- 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;**
- 4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego;**
- 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy art. 15a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.) uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.

III. Na mocy art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**



**Skład Orzekający PDK OIIB**

dr inż. Zbigniew Plewako.....  
inż. Andrzej Tarczyński.....  
mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Matysik  
Zam. Trzcينica 346  
38-207 Przysieki
2. aa



**PODKARPACKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20**



**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
PDK OIIB/0054/0168/17

Rzeszów, 2017-12-30

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz. U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2017 r., poz. 1332*) oraz § 10, § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

**Pan Łukasz Bogacz**

magister inżynier  
(kierunek studiów - elektrotechnika)  
ur. dnia 28 lipca 1987 r. miejsce urodzenia – Rzeszów

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny PDK/0359/POOE/17**

**do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.**

**Pouczenie**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy K.p.a. (*Dz. U. z 2017 r., poz. 1257*):

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

§2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



**Skład Orzekający PDK OIIB**

mgr inż. Andrzej Mamczur.....

inż. Stanisław Dołęgowski.....

9 inż. Andrzej Tarczyński.....

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYginałem**

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych**

**Pan Łukasz Bogacz**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 10, § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.



**Skład Orzekający PDK OIIB**

mgr inż. Andrzej Mamczur.....

inż. Stanisław Dołęgowski.....

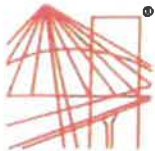
inż. Andrzej Tarczyński.....

Otrzymują:

- 1 Pan Łukasz Bogacz  
Zam. Zarębki 222  
36-100 Kolbuszowa
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. aa.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**





# PODKARPACKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
PDK OIIB/0054/0094/20

Rzeszów, 2020-09-30

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2019 r., poz. 1117 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 art. 15a ust. 1, art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

**Pani Kinga Petejko**

magister inżynier

( kierunek studiów - budownictwo )

ur. dnia 27 listopada 1992 r. miejsce urodzenia – Kolbuszowa

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0090/PWOK/20

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.**

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a:

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

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

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



**Skład Orzekający PDK OIIB**

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

M

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

**Pani Kinga Petejko**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;**
- 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;**
- 4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego;**
- 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy art. 15a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.

III. Na mocy art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń uprawniają do projektowania konstrukcji obiektu lub kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**



**Skład Orzekający PDK OIIB**

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Grzegorz Ozóg.....

Otrzymują:

1. Pani Kinga Petejko  
Zam. Cmolas 616  
36-105 Cmolas
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. aa



# PODKARPACKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
PDK OIIB/0054/0025/21

Rzeszów, 2021-12-16

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2019 r., poz. 1117 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 art. 15a ust. 1, art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

**Pani Lucyna Guściora**

magister inżynier

(kierunek studiów - budownictwo)

ur. dnia 4 marca 1987 r. miejsce urodzenia – Tarnobrzeg

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny **PDK/0253/PWOK/21**

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r., poz. 756 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.**

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a:

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

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

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



**Skład Orzekający PDK OIIB**

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

**Pani Lucyna Guściora**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego;
2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;
4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego;
5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy art. 15a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.

III. Na mocy art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń uprawniają do projektowania konstrukcji obiektu lub kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.



**Skład Orzekający PDK OIIB**

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

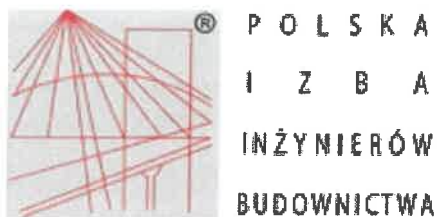
mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

Otrzymują:

1. Pani Lucyna Guściora  
Zam. Krzątka 80  
36-110 Majdan Królewski
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. aa

**ZA ZŁOŻENIĘ  
Z ORYGINAŁEM**





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**PDK-TXE-HSP-B8J \***

Pan Andrzej Matysik o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0171/24

adres zamieszkania m. Trzcinica 346, 38-207 Przysieki

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

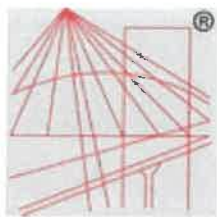
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-15 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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







P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-H7Z-UFE-MLJ \*

Pan Łukasz Bogacz o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0079/17  
adres zamieszkania ul. Królewska 33, 35-616 Rzeszów  
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-15 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**PDK-RMW-A6H-BME \***

Pani Kinga Petejko o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0233/20

adres zamieszkania ul. Astrowa 11, 36-105 Cmolas

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

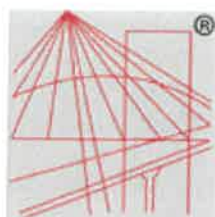
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-19 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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





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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-XCS-U81-DF3 \*

Pani Lucyna Guściora o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0008/22

adres zamieszkania m. Krzątka 80, 36-110 Majdan Królewski

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-13 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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





## 2. Projekt architektoniczno – budowlany ( część opisowa)

Projekt pt. „Budowa instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy DC do 180 kW na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Łukanowicach na działkach nr ew.: 386/16,386/8”, został opracowany na podstawie:

- Wykonanych uzgodnień z Inwestorem,
- Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
- Aktualnie obowiązujących przepisów i norm
- Wizji lokalnej przeprowadzonej na obiekcie
- Uzgodnień międzybranżowych oraz z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych

### 2.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy do 130 kW składającej się z 218 szt. modułów fotowoltaicznych i 3 szt. inwerterów. Prace będą wykonywane w pobliżu będących pod napięciem urządzeń elektrycznych.

Na terenie SUW w Łukanowicach znajdują się istniejąca instalacja fotowoltaiczna o mocy 49,60kW zlokalizowana na dachu budynku SUW. W skład istniejącej instalacji PV wchodzi: 109 szt modułów PV o mocy jednostkowej 455 W podłączonych do falownika o mocy znamionowej 50kW. Ponadto instalacja PV wyposażona jest w 56 szt. optymalizatorów mocy. Mając na uwadze istniejącą instalację o mocy do 50 kW oraz projektowaną instalację PV o mocy do 130 kW, łączna mocy instalacji PV na terenie SUW Łukanowice podłączona do punktu poboru energii (PPE) będzie wynosiła do 180kW.

Zgodnie z załącznikiem do ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. kategorie obiektów budowlanych niniejsze zamierzenie budowlane zalicza się do kategorii VIII.

### 2.2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego

Zamierzenie budowlane wykorzystywane będzie do wytwarzania energii elektrycznej ukierunkowanej na potrzeby własne Stacji Uzdatniania Wody Łukanowice (dalej: SUW Łukanowice) z lokalizacją w miejscowości Łukanowice. Inwestycja ma na celu ograniczenie kosztów związanych z zakupem energii elektrycznej z sieci dystrybucyjnej oraz wzrost udziału w OZE w końcowym zużyciu energii brutto.

### 2.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Nie dotyczy.

### 2.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- Kubatura – nie dotyczy
- Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia pojedynczego modułu:	2,701 [m <sup>2</sup> ]
Łączna powierzchnia wszystkich (218 szt.) modułów :	588,82 [m <sup>2</sup> ]

- Wysokość, długość, szerokość, średnica:

Wymiar pojedynczego modułu PV [W x S x G] :	2,382 [m] x 1,134 [m] x 0,030 [m]
---------------------------------------------	-----------------------------------

- Liczba kondygnacji – nie dotyczy

### 2.5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu

Objęty badaniami obszar, położony jest w miejscowości Łukanowice, gmina Wojnicz.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz na podstawie art. 34. Ust. 6 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2024r, poz. 725,834,1222, z późn zm.) stwierdza się, że instalacja fotowoltaiczna, planowana do realizacji należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, tj. niewielkie obiekty budowlane – ze względu na niski stopień skomplikowania konstrukcji oraz z uwagi na występowanie wykopów do głębokości 1,2m.

W celu montażu modułów fotowoltaicznych (PV) na gruncie projektuje się system montażowy oparty na konstrukcji stalowej pokrytej warstwą magnelisu oraz wbijanej w grunt.

### 2.6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie dotyczy ze względu na rodzaj zaprojektowanego obiektu.

### 2.7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy ze względu na rodzaj zaprojektowanego obiektu.

### 2.8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy ze względu na rodzaj zaprojektowanego obiektu.

## **2.9. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

Projektowana instalacja fotowoltaiczna wraz niezbędną infrastrukturą techniczną jako źródło OZE charakteryzuje się całkowitą bezemisyjnością, brakiem ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych, elektromagnetycznych, brakiem emisji zapachu oraz jakichkolwiek innych odpadów/czynników ubocznych powstających podczas procesów wytwórczych. Montaż instalacji PV na gruncie na terenie SUW Łukanowice nie wpłynie negatywnie na vegetację roślin oraz retencję wód opadowych i roztopowych. Mając na uwadze powyższe, przedmiotowa inwestycja nie będzie w żaden sposób negatywnie oddziaływać na najbliższe otoczenie oraz powierzchnię biologicznie czynną.

Inwestycja nie wywiera wpływu na środowisko, nie powoduje pogorszenia stanu środowiska jak również nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W oparciu o rozp. Ministra Środowiska z dn. 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2011r. nr 237 poz.1419) oraz z dn. 5 stycznia 2012r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2012r. nr 000 poz. 81) i z dn. 9 lipca 2004r. w sprawie dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. z 2004r. nr 168 poz. 1765), projekt w pełni dotrzymuje przepisów dotyczących w/w ochrony gatunkowej.

Montaż urządzenia fotowoltaicznego nie stanowi zagrożenia i nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska oraz nie oddziałuje na obszar Natura 2000.

### **2.9.1. W zakresie zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych**

#### **a) Zapotrzebowanie wody**

Ze względu na rodzaj zaprojektowanego obiektu, w przypadku jego właściwego użytkowania nie wymaga doprowadzenia wody do celów bytowych.

#### **b) Ilość i sposób odprowadzania ścieków**

Ze względu na rodzaj zaprojektowanego obiektu nie powoduje powstawania ścieków.

#### **c) Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych**

Ze względu na rodzaj zaprojektowanego obiektu wody opadowe będą rozprowadzane po terenie własnym –tj. terenie inwestycji, wykorzystując chłonność gruntu.

### **2.9.2. W zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Ze względu na rodzaj zaprojektowanego obiektu nie będą występowały emisje zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych.

### **2.9.3. W zakresie rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów**

Ze względu na rodzaj zaprojektowanego obiektu nie będzie występowało wytwarzanie odpadów.

### **2.9.4. W zakresie właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania – w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się**

Projektowana instalacja fotowoltaiczna wraz niezbędną infrastrukturą techniczną jako źródło OZE charakteryzuje się całkowitą bezemisyjnością, brakiem ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych, elektromagnetycznych, brakiem emisji zapachu oraz jakichkolwiek innych odpadów/czynników ubocznych powstających podczas procesów wytwórczych.

### **2.9.5. W zakresie wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Zaprojektowana instalacja fotowoltaiczna nie będzie negatywnie wpływała na istniejący drzewostan, powierzchnię w tym glebę, a także wody powierzchniowe i podziemne.

### **2.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło**

Ze względu na rodzaj zaprojektowanego obiektu nie będzie występowało zapotrzebowanie w energię cieplną. Niezbędna ilość energii elektrycznej potrzebna do prawidłowego funkcjonowania instalacji PV zostanie dostarczona z istniejących stacji transformatorowych.

### **2.11. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę ogrzewanych pomieszczeń lub stref**

Nie dotyczy ze względu na rodzaj zaprojektowanego obiektu.

### **2.12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego**

Głównym elementem instalacji fotowoltaicznej są moduły fotowoltaiczne oraz inwertery. Dla niniejszego zamierzenia budowlanego zaprojektowano 218 szt. modułów PV o mocy 595 Wp każdy oraz 3 szt. inwerterów o mocy 50 kW każdy. Ponadto instalacja fotowoltaiczna zostanie wyposażona w sieć instalacji elektroenergetycznych zapewniające jej użytkowanie zgodne z przeznaczeniem, w tym: instalacja elektryczna po stronie napięcia i prądu przemiennego AC oraz instalacja elektryczna po stronie napięcia i prądu stałego DC.

## **2.13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

### **2.13.1 Ogólna charakterystyka obiektu**

Instalacja fotowoltaiczna obejmuje montaż:

- 218 szt. - modułów fotowoltaicznych o mocy 595Wp o łącznej mocy 129,71 kW
- 3 szt. – inwerterów

### **2.13.2 Lokalizacja**

Przedmiotowa instalacja zostanie zamontowana w miejscowości Łukanowice, 32-830 Wojnicz dz. nr 386/16, 386/8, obręb 0006 Łukanowice i wykorzystana zostanie do dodatkowego zasilania Stacji Uzdatniania Wody w Łukanowicach.

### **2.13.3 Charakterystyka zagrożenia pożarowego**

Oprócz materiałów i urządzeń wykorzystanych do produkcji paneli, inwerterów oraz elementów sieci elektroenergetycznej instalacji PV nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

### **2.13.4 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób**

Instalację fotowoltaiczną zakwalifikowano jako PM. Przewidywana liczba osób do 4.

### **2.13.5 Gęstość obciążenia ogniowego**

Gęstość obciążenia ogniowego wynosi do 500MJ/m<sup>2</sup>.

### **2.13.6 Zagrożenie wybuchem**

Nie wstępują strefy zagrożenia wybuchem.

### **2.13.7 Strefa pożarowa**

Teren inwestycji stanowi jedną strefę pożarową.

### **2.13.8 Klasa odporności pożarowej obiektów**

Nie dotyczy ze względu na charakter inwestycji.

### **2.13.9 Warunki ewakuacji**

Zapewniono możliwość przeprowadzenia sprawnej ewakuacji wszystkich przebywających osób.

**2.13.11 Droga dojazdowa**

Na terenie zakładu występuje wewnętrzna droga komunikacyjna umożliwiająca wjazd na teren inwestycji.

**3. Charakterystyka urządzenia fotowoltaicznego****3.1 Charakterystyka miejsca montażu instalacji**

<b>Lokalizacja</b>	Łukanowice, 32-830 Łukanowice, gm. Wojnicz, powiat tarnowski, dz. nr 386/16, 386/8, <i>obręb 0006 Łukanowice</i>
<b>Oznakowanie instalacji</b>	Instalacja oznakowana zgodnie z normą PN-HD 60364-7-712
<b>Rodzaj konstrukcji nośnej</b>	Konstrukcja wsporcza aluminiowa, system mocowania modułów PV dla instalacji przeznaczonej na montaż na gruncie
<b>Lokalizacja modułów PV</b>	Grunt tj. działki nr 386/16, 386/8,
<b>Kierunek montażu</b>	Południe

**3.2 Miejsce wpięcia instalacji PV do wewnętrznej instalacji elektrycznej obiektu**

Instalacja fotowoltaiczna podłączona zostanie z wewnętrzną instalacją elektryczną obiektu tj. w rozdzielnica główna niskiego napięcia RGNN. Głównym założeniem przy doborze mocy instalacji fotowoltaicznej było to, aby wyprodukowana energia była wykorzystana na potrzeby własne zakładu. Energia elektryczna nie będzie oddawana do sieci energetycznej TAURON Dystrybucja S.A.

**3.3 Opis rozwiązań projektowych, dobór oraz opis prowadzenia tras kablowych i sposobu przejść przez przegrody**

Projektowana instalacja fotowoltaiczna o mocy znamionowej do 130 kW składać się będzie z 218 szt. modułów fotowoltaicznych. Zostaną one zamontowane na dedykowanej konstrukcji wsporczej montowanej na gruncie. Po stronie DC zostaną zastosowane jednożyłowe przewody typu H1Z2Z2-K o podwójnej izolacji. Żyłka miedziana, ocynowana, wielodrutowa, giętka klasa 5 (wg PN-EN 60228, EN60228, IEC 60228). Powłoka zewnętrzna specjalna usieciowana mieszanka bezhalogenowa, olejoodporna, odporna na UV i warunki atmosferyczne. Dzięki wysokiej wytrzymałości środowiskowej nadają się do okablowania każdego rodzaju systemu fotowoltaicznego. Przewody są w pełni bezhalogenowe, dzięki czemu mogą być bezpiecznie wprowadzane do budynków oraz układane w gruntach i nie stanowią zagrożenia dla ludzi podczas pożaru. Odporność pojedynczego kabla na rozprzestrzenianie płomienia zgodnie z PN-EN 60332-1, EN 60332-1, IEC 60332-1. Przewidywany czas pracy kabli – co najmniej 25 lat. Przewody DC należy prowadzić w instalacyjnych korytkach



metalowych lub trasach z materiałów odpornych na uszkodzenia oraz promieniowanie UV. Projektuje się połączenie paneli fotowoltaicznych w systemie szeregowym, dedykowanym przewodem do połączeń stałoprądowych DC 2x1x6mm<sup>2</sup>, wprowadzone do wejść DC falowników. Przewody powrotne DC w kierunku falownika należy układać możliwie jak najbliżej przy przewodach łączących moduły w celu uniknięcia powstania pętli indukcyjnej.

Instalację AC od falowników do złącza kablowego ZK1 projektuje się poprowadzenie okablowania YKY 5x35mm<sup>2</sup>, natomiast od złącza kablowego ZK1 do rozdzielnicy RGNN (miejsce wpięcia instalacji PV) zlokalizowanej w budynku, projektuje się poprzez poprowadzenie okablowania YKY 5x120 mm<sup>2</sup>. Przewody elektroenergetyczne dobrano do układania na stałe z żyłami miedzianymi jednodrutowymi. Przewody zostaną poprowadzone zgodnie z zaleceniami producenta i instrukcją montażu.

Wszelkie przewody należy prowadzić w rurach osłonowych (na zewnątrz w rurach odpornych na promieniowanie UV) – karbowanych, rurach RL, montowanych na dedykowanych uchwytych odpowiednio do typu. Przewody układane w gruncie należy prowadzić w rurze osłonowej typu DVR. Wszystkie przebicia oraz przejścia przez przegrody zostaną dokładnie zabezpieczone. Kable i przewody układane w gruncie należy prowadzić w rurze osłonowej typu DVR, zgodnie z normą N SEP – E – 004 oraz zgodnie z decyzją Wód Polskich z dnia 19.12.2023 znak sprawy KR.RPP.4262.156.2023.MJ pkt. 2 tj. etap2/wariant2 - ułożenie kabla w bentomacie w wykopie wąsko liniowym o szerokości do 0,3m i głębokości od 0,5 do 0,6m, na długości 100m w minimalnej odległości wynoszącej około 30m od odpowietrzanej stopy wału przeciwpowodziowego.

### **3.3.1 Opis projektowanej instalacji**

Na działkach nr 386/16 oraz 386/8 projektuje się 218 szt. modułów fotowoltaicznych, które zostaną posadowione na dedykowanej konstrukcji wsporczej dla montażu na gruncie. Projektuje się montaż 3 inwerterów każdy o mocy 50 kW. Inwertery zostaną zamontowane na konstrukcji wsporczej pod modułami PV. Miejsce wpięcia instalacji stanowi rozdzielnica główna niskiego napięcia RGNN, zlokalizowana w budynku SUW Łukanowice. Przewody DC od modułów fotowoltaicznych należy prowadzić do poszczególnych inwerterów (zgodnie z opracowanym schematem elektrycznym instalacji) w rurze osłonowej odpornej na UV po konstrukcji wsporczej modułów oraz częściowo gruntem w rurze typu DVR. Przewody AC poszczególnych inwerterów należy prowadzić do złącza kablowego ZK1 (zgodnie ze schematem elektrycznym), a następnie do miejsca wpięcia – rozdzielnica główna niskiego napięcia RGNN.

Wszelkie przewody należy prowadzić w zależności od potrzeb w rurach osłonowych (na zewnątrz w rurach odpornych na promieniowanie UV) – karbowanych, rurach RL, montowanych na dedykowanych uchwytych odpowiednio do typu, w korytach metalowych. Wszystkie przebicia oraz

przejścia przez przegrody zostaną dokładnie zabezpieczone. Kable i przewody układane w gruncie należy prowadzić w rurze osłonowej typu DVR, zgodnie z normą N SEP – E – 004 oraz zgodnie z decyzją Wód Polskich z dnia 19.12.2023 znak sprawy KR.RPP.4262.156.2023.MJ pkt. 2 tj. etap2/wariant2 - ułożenie kabla w bentomacie w wykopie wąsko liniowym o szerokości do 0,3m i głębokości od 0,5 do 0,6m, na długości 100m w minimalnej odległości wynoszącej około 30m od odpowietrzanej stopy wału przeciwpowodziowego.

### 3.4 Sprawdzenie warunku spadku napięcia na przewodzie AC

Warunek  $\Delta U_{obl.} < 3\%$

$$\Delta U_{obl} = \frac{2 * P * l}{\gamma * s * U^2} * 100\%$$

Gdzie:

P – moc instalacji [W]

l – długość przewodu od falownik do miejsca wpięcia [m]

$\gamma$  - konduktywność miedzi [ $S \cdot m / mm^2$ ]

s – przekrój przewodu [ $mm^2$ ]

U – napięcie pracy [V]

### 3.5 Sprawdzenie warunku spadku napięcia na przewodzie DC

Warunek  $\Delta U_{obl.} < 1\%$

$$\Delta U_{obl} = \frac{P * l}{\gamma * s * U^2} * 100\%$$

Gdzie:

P – moc instalacji [W]

l – długość przewodów + i – [m] (długość przewodu od paneli do inwertera)

$\gamma$  - konduktywność miedzi [ $S \cdot m / mm^2$ ]

s – przekrój przewodu [ $mm^2$ ]

U – napięcie pracy [V]



### 3.6 Instalacja fotowoltaiczna

#### 3.6.1 Moduły fotowoltaiczne

Dla projektowanej instalacji dobrano monokrystaliczne moduły fotowoltaiczne w ilości 218 szt. o mocy 595 W każdy. Zaprojektowane moduły fotowoltaiczne charakteryzują się dużą sprawnością oraz małym jej spadkiem w czasie użytkowania. Moduły do konstrukcji wsporczej mocować zgodnie z wytycznymi producenta dedykowanego systemu montażowego. Parametry modułów fotowoltaicznych przedstawiono na rys. nr 3.6.1.1

Specyfikacja	
Typ ogniwa	Monokrystaliczne
Waga	33,5 kg
Wymiary	2382 x 1134 x 30 mm
Liczba ogniw	218
Parametry elektryczne w warunkach STC	
Moc maksymalna ( $P_{max}$ ) [W]	min 595
Napięcie obwodu otwartego ( $V_{oc}$ ) [V]	52,11
Napięcie w punkcie mocy maksymalnej ( $V_{mp}$ ) [V]	44,01
Prąd zwarciaowy ( $I_{sc}$ ) [A]	14,41
Prąd w punkcie mocy maksymalnej ( $I_{mp}$ ) [A]	13,52
Sprawność modułu [%]	22,0%
Współczynnik temperaturowy $I_{sc}(\alpha_{I_{sc}})$	+0,045%/°C
Współczynnik temperaturowy $V_{oc}(\beta_{V_{oc}})$	-0,23%/°C
Współczynnik temperaturowy $P_{max}(\gamma_{P_{mp}})$	-0,28 %/°C
Parametry elektryczne w warunkach NOCT	
Moc maksymalna ( $P_{max}$ ) [W]	452,9
Napięcie obwodu otwartego ( $V_{oc}$ ) [V]	49,53
Napięcie przy $P_{max}$ ( $V_{mp}$ ) [V]	41,83
Prąd zwarciaowy ( $I_{sc}$ ) [A]	11,58
Natężenie prądu przy $P_{max}$ ( $I_{mp}$ ) [A]	10,83
Warunki Pracy	
Maksymalne napięcie systemu	1500V DC
Temperatura pracy	-40°C → 85°C
Zabezpieczenie maksymalne	30A

Rys. nr 3.6.1.1. Parametry techniczne modułów fotowoltaicznych.

### 3.6.2 Złącze kablowe ZK1

Dla planowanej instalacji fotowoltaicznej o mocy do 130 kW projektuje się montaż złącza kablowego ZK1 posadowionego na gruncie przy instalacji PV. W złączu kablowym zostaną zamontowane zabezpieczenia strony AC tj. ochronnik przepięciowy AC oraz zabezpieczenia nadprądowe instalacji PV. Do złącza kablowego ZK1 zostanie doprowadzone zasilanie z rozdzielni głównej RGNN.

### 3.6.3 Falownik (inwerter)

Dla projektowanej instalacji dobrano falowniki o mocy:

- 1) 3x falownik mocy znamionowej AC 50kW

Falowniki posiadają zintegrowaną funkcję bezpieczeństwa minimalizującą zagrożenia przy uszkodzeniu lub awarii instalacji. Falowniki wyposażone są w zintegrowane rozłączniki izolacyjne po stronie DC oraz wyposażony jest w moduł transmisyjny co pozwala na monitorowanie jego pracy oraz pracy całej instalacji fotowoltaicznej.

Parametry łańcucha PV po stronie napięcia stałego DC zostały dobrane tak, by nie przekraczały w żadnych warunkach dopuszczalnych parametrów wejściowych falownika, co skutkowałoby uszkodzeniem urządzenia. Po stronie napięcia zmiennego AC, falowniki zostaną podłączone do istniejącej instalacji elektrycznej obiektu, poprzez poprowadzenie przewodów do miejsca wpięcia instalacji.

Główne wytyczne producenta dotyczące miejsca montażu falowników określają niezbędne odległości od przeszkód, celem zapewnienia prawidłowej wentylacji. Falownik nie może być wystawiony na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego oraz opady atmosferyczne. Urządzenie podczas pracy nagrzewa się, a w przypadku niedostatecznego chłodzenia może nastąpić przegrzanie i wyłączenie falownika. Ponadto falowniki należy zamontować na niepalnym podłożu.

Parametry techniczne inwertera przedstawiono na rys. nr 3.6.3.1

Sprawność	
Maks. Sprawność	98,3%
Sprawność europejska	98%
Wejście	
Maks. Napięcie wejściowe	1000V
Znamionowe Napięcie wejściowe	750V
Wejście DC: falownik	8:4 pary MC4
Wyjście	
Nominalna moc AC	50 000 W
Maks. Pozorna moc wyjściowa	50 000 VA
Maksymalny wyjściowy prąd AC do sieci	72,5A/400V
Częstotliwość AC	50 Hz/ 60 Hz +/- 5%
Całkowite zniekształcenie harmoniczne	<3%

Rodzaj zabezpieczeń	
Ochrona przed zakłóceniami wywołanymi przez łuk elektryczny	TAK
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	TAK
Zabezpieczenie przed pracą wyspowa	TAK
Zabezpieczenie przepięciowe DC	TYP II
Ochronnik przeciwprzepięciowy AC	TYP II
Monitoring sieci	TAK
Komunikacja	
Interfejsy komunikacyjne	RS485, Ethernet Wi-Fi (opcjonalnie), sieć komórkowa (opcjonalnie)
Informacje ogólne	
Gwarancja	Min. 10 lat
Stopień ochrony	Min. IP 65
Zakres temperatury pracy	Od -40°C do +60°C

Rys. nr 3.6.3.1. Parametry techniczne inwertera.

### 3.6.4 Optymalizatory

Dla projektowanej instalacji dobrano optymalizatory mocy w ilości 109 szt. Optymalizatory zostaną podłączone do modułów fotowoltaicznych w stosunku 2:1 (jeden optymalizator do dwóch sztuk paneli PV). Optymalizatory zapewniają poprawę parametrów łańcucha PV w przypadku zacielenia.

Parametry techniczne inwertera przedstawiono na rys. nr 3.6.4.1

Specyfikacja	
Maksymalne dopuszczalne napięcie systemu	1000 V
Waga	1106/2,4 g
Wymiary	129 x 165 x 59 mm
Zakres temperatury pracy	Od -40°C do +85°C
Wejście	
Znamionowa moc wejściowa DC	1200 W
Absolutne maksymalne napięcie wejściowe ( $V_{oc}$ ) [V]	125V
Zakres roboczy MPPT [V]	12,5-105V
Maksymalny prąd zwarcia ( $I_{sc}$ ) [A]	15A
Maksymalna wydajność optymalizatora [%]	99,5%
Ważona wydajność optymalizatora [%]	98,8%
Wyjście podczas pracy	
Maksymalny prąd wyjściowy [A]	20A
Maksymalne napięcie wyjściowe [V]	80V

Rys. nr 3.6.4.1. Parametry techniczne optymalizatora.

### **3.6.5 Konstrukcja wsporcza modułów fotowoltaicznych**

Zgodnie z przekazanymi informacjami od inwestora w sprawie możliwości posadowienia urządzeń PV na gruncie konstrukcja została dobrana tak aby zapewnić:

- bezpieczeństwo użytkowania instalacji fotowoltaicznej,
- spełnienie wymagań dotyczących nośności i stabilności dobranych modułów PV

W celu montażu modułów fotowoltaicznych (PV) na gruncie projektuje się system montażowy oparty na konstrukcji stalowej pokrytej warstwą magnelisu oraz wbijanej w grunt. System wyróżnia się dużą możliwością dopasowania.

Wszelkie rozwiązania i zalecenia dotyczące sposobu zamocowania konstrukcji wsporczej zostaną szczegółowo opisane w projekcie technicznym.

### **3.6.6 Dobór zabezpieczeń, opis zastosowanej ochrony przepięciowej i przeciwporażeniowej DC**

Projektowane inwertery zapewniają ochronę:

- Przed odwrotną polaryzacją DC – w przypadku błędu instalatora
- Zabezpieczenie przed pracą wyspową
- Monitoring łańcucha PV
- Zabezpieczenie przed zwarciami
- Wykrywanie prądu resztkowego (różnicowego w przypadku uszkodzenia przewodów strony DC)
- Monitoring rezystancji izolacji
- Ochrona przed przepięciami

Funkcję ochrony przetężeniowej i zwarciorowej po stronie DC funkcję pełnią zabezpieczenia elektroniczne inwertera. Falownik posiada wbudowane ochronniki przepięć DC typu (II) oraz przepięć wyposażony jest w zintegrowany wyłącznik zapewniający odcięcie przepływu prądu na odcinku od modułów PV. W celu zabezpieczenia instalacji DC od zewnętrznych przepięć elektrycznych projektuje się montaż ograniczników przepięć typu T1+T2 (I+II) oraz wkładki topikowe cylindryczne CH 20 gPV wraz z rozłącznikiem EFH 10 DC. Do ograniczników podłączone zostaną przewody stringowe + i - oraz przewód ochronny połączony z uziemieniem miejscowym o rezystancji  $R < 10 \Omega$ . Ograniczniki przepięć zamontowane zostaną przed falownikiem w kierunku instalacji odbiorcy w natynkowej rozdzielnicy elektrycznej.

Ramę każdego modułu należy połączyć z konstrukcją podkładkami uziemiającymi tworzącymi stały styk metaliczny celem wyrównania potencjałów (ekwipotencjalizacja), a następnie przewodem LgY 16mm<sup>2</sup> instalacji uziemiającej o rezystancji  $R < 10\Omega$ .

### 3.6.7 Wykrywanie i przerywanie łuku elektrycznego

W celu zabezpieczenia przed łukami równoległymi i szeregowymi został zastosowany monitoring izolacji DC realizowany przez inwertery spełniające wymagania normy PN-HD 60364-7-712:2016.

### 3.6.8 Dobór zabezpieczeń, opis zastosowanej ochrony przepięciowej AC

Falowniki będą wyposażone w ograniczniki przepięć AC (typ II). W celu zabezpieczenia instalacji AC od przepięć elektrycznych projektuje się montaż ogranicznika przepięć typu T1+T2. Do ogranicznika przepięć podłączone zostaną przewody  $L_{123}$  i N oraz przewód ochronny połączony do uziemienia miejscowego o rezystancji  $R < 10\Omega$ .

Dodatkowo falowniki wyposażone są także w monitoring uszkodzeń łańcucha PV, który umożliwia wykrycie nieprawidłowości i odłączenie uszkodzonego łańcucha oraz monitoring stanu izolacji. Falownik posiada zakres temperatury  $-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ , który umożliwia mu działanie w prawidłowy i bezpieczny sposób.

### 3.6.9 Dobór zabezpieczeń, opis zastosowanej ochrony przeciwporażeniowej AC

W celu zapewnienia podstawowej ochrony przeciwporażeniowej wszystkie elementy wchodzące w skład instalacji fotowoltaicznej takie jak inwerter, przewody, miejsce wpięcia, rozdzielnice AC zostaną połączone z uziemieniem ochronnym, dodatkowo posiadają odpowiednią klasę ochronny, która skutecznie chroni przed dotykiem bezpośrednim elementu czynnego instalacji.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa od uszkodzeń) w instalacji projektuje się zastosowanie samoczynnego wyłączania zasilania, skuteczność ochrony powinna być zapewniona poprzez wyłączenie obwodu (przy uszkodzeniu) w czasie  $t < 0,2\text{s}$  ( $U_0 = 230\text{V}$ ). Dla spełnienia w/w wymogu maksymalną impedancję pętli zwarcia ( $Z_s$ ) przedstawiono w tabeli 3.6.9.1. Pomiary ochronne należy wykonać wg. normy PN-HD 60364-6:2016-07 (Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6: Sprawdzanie). Mając na uwadze wartości znamionowe prądów wyjściowych z inwerterów jak również skuteczność ochrony przeciwporażeniowej w poniższej tabeli przedstawiono dobór zabezpieczeń nadprądowych:

Typ inwertera	$I_{\max}$ AC (faza) (dane z karty katalogowej)	Typ Zabezpieczenia nadprądowego	Prąd wyłączający	Maksymalna impedancję pętli zwarcia ( $Z_s$ ) dla zadziałania w czasie $t < 0,2s$ ( $U_0 = 230V$ )
Inwerter o mocy 50 kW	72,5A	Wyłącznik nadprądowy 80A	400A	0,575 $\Omega$

Tabela 3.6.9.1 Dobór zabezpieczeń AC oraz wartość maksymalna wartość impedancji  $Z_s$ 

Obliczenia maksymalnej impedancji pętli zwarcia sieci TN:

$$z_s \leq \frac{U_0}{I_a} = \frac{230}{400} = 0,575 \Omega$$

$Z_s$  - impedancja pętli zwarcia

$I_a$  - prąd wyłączeniowy wkładki

$U_0$  - napięcie fazowe

Odłączenie inwertera po stronie AC (zanik napięcia zasilania, zadziałanie zabezpieczenia) skutkuje automatycznym wyłączeniem inwertera. Energia elektryczna pochodząca z instalacji PV nie będzie przekazywana z inwerterów.

### 3.8 Awaryjne wyłączenie instalacji PV i zastosowanie środków w czasie pożaru

Instalacja fotowoltaiczna wyposażona jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP-PV, pozwalający na odłączenie instalacji PV od instalacji odbiorczej, a tym samym od sieci elektroenergetycznej w sytuacji awaryjnej lub w czasie pożaru.

Harmonogram wyłączenia instalacji fotowoltaicznej:

- 1) Wyłączenie instalacji następuje poprzez aktywację PWP-PV zlokalizowanego na elewacji budynku SUW Łukanowice.
- 2) Odłączenie zasilania po stronie AC następuje automatycznie poprzez zastosowany wyłącznik sprzęgający.

### 3.9 Zastosowanie środków w czasie pożaru

W przypadku akcji gaśniczej/pożarowej należy zminimalizować ryzyko kontaktu z elementami pod napięciem. Należy stosować środki do gaszenia urządzeń pod napięciem elektrycznym do 1000V. Są to wszystkie gaśnice proszkowe i śniegowe.

### 3.10 Wyłącznik przeciwpożarowy prądu

Projektuje się przeciwpożarowy wyłączniki prądu instalacji PV – PWP-PV zamontowany na elewacji budynku SUW Łukanowice. Przycisk PWP-PV należy oznakować tabliczką informacyjną.

## 4. Zestawienie materiałów

Lp.	Materiał (instalacja fotowoltaiczna)	J. m.	Ilość
1	Moduły fotowoltaiczne o mocy 595Wp	szt.	218
2	Falownik trójfazowy o mocy 50 kW	szt.	3
3	Optymalizatory	szt.	109
4	Konstrukcja pod moduły PV	kpl.	1
5	Pożarowy wyłącznik prądu PWP-PV	szt.	1
6	Elementy uziemienia	kpl.	1
7	Elementy zabezpieczeń AC i DC	kpl.	1
8	Okablowanie	kpl.	1
9	Pozostałe	kpl.	1

## 5. Projekt architektoniczno – budowlany (część rysunkowa)

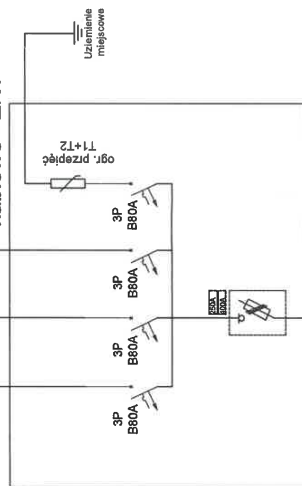
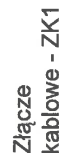
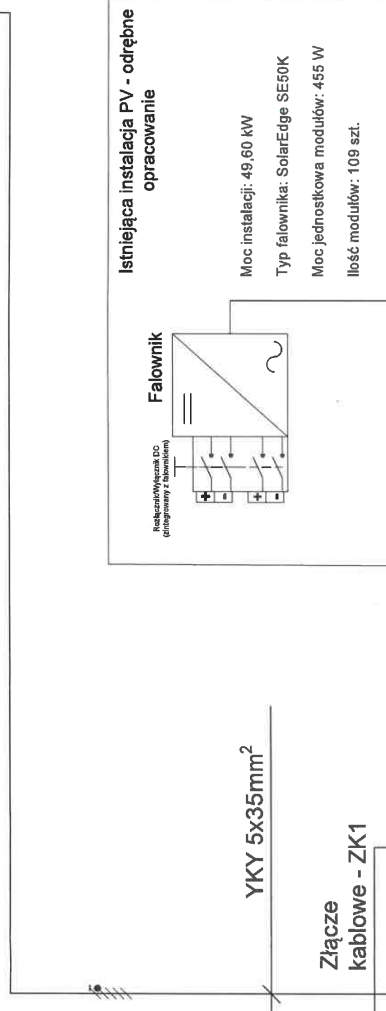
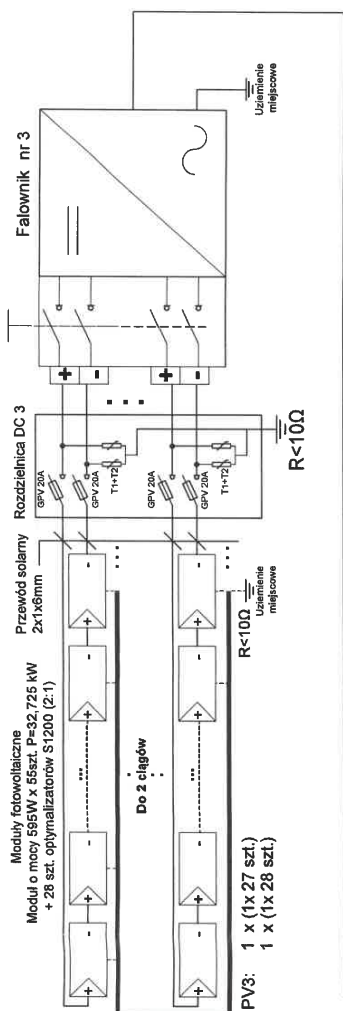
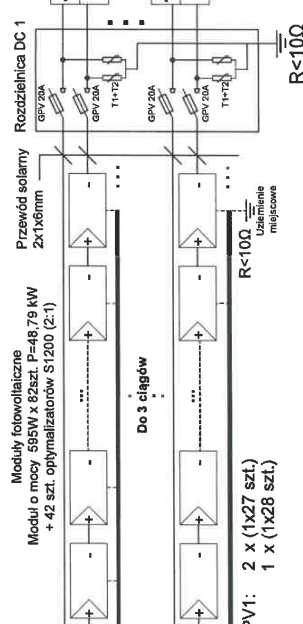
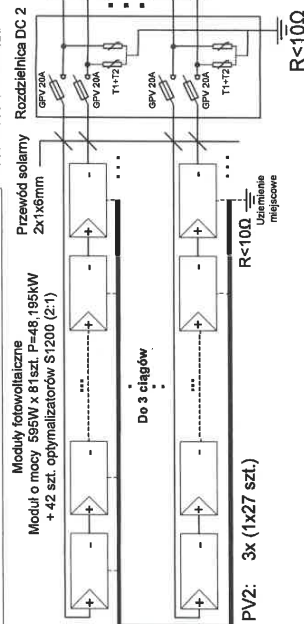
Rys. nr 1 – Schemat elektryczny instalacji fotowoltaicznej








Moc instalacji: 129,71 kW  
Moc falownika: 50kW  
Ilość falowników: 3 szt.  
Moc jednostkowa modułów PV: 595W  
Ilość modułów: 218szt.

YKY 5x120mm<sup>2</sup>

Rozdzielnica RGNN w Budynku SUW Łukanowice

Investor	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Białym Stoku Sp. z o.o.
Lokalizacja	Lukowice, 32-630 Wojłcza, gmina Wojłcza, dz. nr 386/16, 386/8
Tytuł	Schemat elektryczny instalacji fotowoltaicznej
Nazwa inwestycji	Budowa instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy DC do 180 kW na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Lukowicach na działkach nr ew. 386/15, 386/8
Imię i Nazwisko mgr inż. Andrzej mgr inż. Łukasz mgr inż. Łukasz Stasik	<div> <div>Funkcja</div> <div> <div>Projektant</div> <div>SPRZĘTOWY</div> <div>SPRZĘTOWY</div> <div>SPRZĘTOWY</div> </div> </div> <div> <div>N. uprawnień</div> <div> <div>PGK/2014/PMWE/24</div> <div>PMK/0358/PMWE/17</div> <div>PMK/0358/PMWE/17</div> <div>PMK/0358/PMWE/17</div> </div> </div> <div> <div>Pogłos</div> <div>  </div> </div>
Rys. 1	Format A3 Data 18.03.2025r

**LEGENDA**

	Moduł PV		Przewód solarny		Przewód AC		Powtarzalne rozwinięcie
	Falownik		Zdumienie		Kolejne wejście falownika		Konstrukcja wsporcza

**... PRZECIWPÓŻAROWYCH**  
**... ZECZOSNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ**

mgr inż. Lucjan Gładysz Nr upr. 322/95  
Kierownik, 2017-06-08  
(miejscowość, data)

**Zgodność projektu z wymaganiami  
.. .. .**

Stiller, John  
Stiller, John

34





## Załączniki Projektu Budowlanego

<b>ADRES:</b>	Łukanowice, 32-830 Wojnicz, gmina Wojnicz, pow. tarnowski, woj. małopolskie
<b>IDENTYFIKATOR DZIAŁEK:</b>	Dz. nr 386/16, 386/8, Identyfikator działek: 121613_5.0006.386/16, 121613_5.0006.386/8, Obręb 0006 Łukanowice; gmina Wojnicz, pow. tarnowski, woj. małopolskie
<b>INWESTOR:</b>	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o. ul. Solskiego 13, 32-800 Brzesko
<b>ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:</b>	Projekt Zagospodarowania Terenu
<b>NAZWA INWESTYCJI:</b>	„Budowa instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy DC do 180 kW na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Łukanowicach na działkach nr ew.: 386/16, 386/8”
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	Kategoria VIII

DATA OPRACOWANIA: 08.04.2025r.

Branża	zakres	Imię Nazwisko	Podpis
<b>Elektryczna</b>	Projektant Główny	<b>mgr inż. Andrzej Matysik</b> Nr upr. PDK/0141/PWOE/24	<b>mgr inż. Andrzej Matysik</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: PDK/0141/PWOE/24



## Spis treści

<b>1.</b>	<b>Lista załączników do projektu budowlanego .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....</b>	<b>5</b>





## PROJEKTY - TECHNIKA

**BOGITECH** Łukasz Bogacz  
Tadeusza Kościuszki 17/2  
36-100 Kolbuszowa  
NIP: 8141606080  
Tel. 723-812-811

## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

<b>ADRES:</b>	Łukanowice, 32-830 Wojnicz, gmina Wojnicz, pow. tarnowski, woj. małopolskie
<b>IDENTYFIKATOR DZIAŁEK:</b>	Dz. nr 386/16, 386/8, Identyfikator działek: 121613_5.0006.386/16, 121613_5.0006.386/8, Obręb 0006 Łukanowice; gmina Wojnicz, pow. tarnowski, woj. małopolskie
<b>INWESTOR:</b>	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o. ul. Solskiego 13, 32-800 Brzesko
<b>NAZWA INWESTYCJI:</b>	„Budowa instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy DC do 180 kW na gruncie na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Łukanowicach na działkach nr ew.: 386/16, 386/8”
<b>Imię, nazwisko oraz adres projektanta</b>	MGR INŻ. ANDRZEJ MATYSIK, TRZCINICA 346, 38-207 PRZYSIEKI

DATA OPRACOWANIA: 08.04.2025r.			
Branża	zakres	Imię Nazwisko	Podpis
<b>Elektryczna</b>	Projektant Główny	mgr inż. Andrzej Matysik Nr upr. PDK/0141/PWOE/24	mgr inż. Andrzej Matysik Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: PDK/0141/PWOE/24



## Spis treści

<b>1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....</b>	<b>3</b>
1.1. Zakres robót budowlanych dla całego zamierzenia budowlanego.....	3
1.2. Kolejność realizacji poszczególnych prac.....	3
1.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .....	4
1.4. Wskazanie elementów zagospodarowania działek lub terenu, które mogą, stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	4
1.5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.....	4
1.6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	5
1.7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. ....	5

# 1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

STAROSTA TARNOWSKI

**Nazwa zadania:** Budowa instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy DC do 180 kW na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Łukanowicach na działkach nr ew.: 386/16, 386/8

**Adres inwestycji:** Łukanowice, 32-830 Wojnicz, gmina Wojnicz, pow. tarnowski, woj. Małopolskie

**Numery działek:** Dz. nr 386/16, 386/8,

Identyfikator działek:  
121613\_5.0006.386/16, 121613\_5.0006.386/8,  
Obręb 0006 Łukanowice; gmina Wojnicz, pow. tarnowski, woj. Małopolskie

**Inwestor zadania:** Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o. ul. Solskiego 13, 32-800 Brzesko

**Opracował:** mgr inż. Andrzej Matysik  
nr upr. PDK/0141/PWOE/24  
TRZCINICA 346,  
38-207 PRZYSIEKI

## 1.1. Zakres robót budowlanych dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy do 130 kW składającego się z 218 szt. modułów fotowoltaicznych i 3 szt. inwerterów PV. Prace będą wykonywane na wysokości oraz w pobliżu będących pod napięciem urządzeń elektrycznych.

## 1.2. Kolejność realizacji poszczególnych prac.

**Przedmiotowa inwestycja przewiduje w zakresie PZT montaż:**

- konstrukcji wsporczej pod moduły PV montowane na gruncie
- paneli fotowoltaicznych
- inwerterów (falowników)
- okablowania elektrycznego AC (prąd przemienny) prowadzonego ziemnie
- okablowania elektrycznego DC (prąd stały) prowadzonego ziemnie
- złącza kablowego ZK1-PV
- przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP-PV

### 1.3. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na terenie budowy znajdują się następujące obiekty budowlane:

- Słupowe stacje transformatorowe
- Budynek SUW Łukanowice
- Wewnętrzna droga komunikacyjna umożliwiająca dojazd na teren inwestycji
- Infrastruktura podziemna ujawniona i nieujawniona na mapach geodezyjnych

### 1.4. **Wskazanie elementów zagospodarowania działek lub terenu, które mogą, stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Wewnętrzna droga komunikacyjna umożliwiająca dojazd na teren inwestycji

### 1.5. **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce i czas wystąpienia
porażenie prądem o niskim i średnim napięciu,	Osobowa, zbiorowa, lokalna	Zbliżenia do podziemnych i napowietrznych linii energetycznych, prace przy urządzeniach zasilanych energią elektryczną
wpadnięcie do wykopu	Osobowa, lokalna	Prace przy wykopach
otarcia i uszkodzenia skóry nieosłoniętych części ciała pracowników,	Osobowa	Czynności związane z pracami budowlanymi
przygniecenie przez ziemię z osuniętego wykopu,	Osobowa, zbiorowa, lokalna	Prace przy wykopach
obicia i zgniecenie palców stóp,	Osobowa	Czynności związane z pracami budowlanymi

**Pracownicy fizyczni i operatorzy maszyn przed rozpoczęciem prac powinni zostać przeszkoleni stanowiskowo w zakresie przepisów BHP z uwzględnieniem:**

- kolejności wykonywanych robót,
- charakterystyki użytych materiałów wraz z podaniem sposobu ich obróbki i wbudowania,
- środkami bezpieczeństwa wymaganymi przez producenta wbudowywanego materiału,
- kolejnością montażu elementów.

**1.6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Obowiązkiem kierownika budowy/kierownika robót elektrycznych jest przeszkolenie lub zapewnienie przeszkolenia pracowników w miejscu pracy pod względem BHP i ppoż. a szczególnie:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- określenie rodzajów środków ochrony osobistej i zasad ich stosowania;
- ustalenie osób odpowiedzialnych za nadzór nad pracami, w tym szczególnie niebezpiecznymi;
- zapoznanie pracowników z przepisami BHP podczas budowy urządzeń elektrycznych;
- zapewnienie pracownikom szkolenia stanowiskowego przeprowadzonego przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia.

Szkolenie takie powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego prowadzenia. Przeszkoleni pracownicy powinni potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem na protokole.

Pracownicy wykonujący pracę przy urządzeniach elektrycznych energetycznych, powinni mieć aktualne uprawnienia SEP I grupy lub UDT, dostosowaną do napięcia, w pobliżu, którego pracują oraz wszyscy ważne badania lekarskie.

Pracownicy pracujący na wysokości powinni posiadać aktualne badania wysokościowe oraz sprzęt ochronny dostosowany do warunków pracy.

**1.7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

- Ewentualne prace wykonywane w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby.
- Prace wykonywane na wysokości należy wykonywać przy wykorzystaniu odpowiednich sprzętów ochrony indywidualnej zgodnej z obowiązującymi przepisami BHP
- Rozszerzanie prac poza zakres jest zabronione;
- Usuwanie ogrodzeń, osłon w czasie pracy jest zabronione,
- Przechodzenie poza wyznaczoną strefę robót jest zabronione,
- Korzystanie ze sprzętu ochronnego jest obowiązkowe.

**mgr inż. Andrzej Matysik**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid. PDK/0141/PWOE/24

.....  
(Pieczęćka / podpis projektanta)

