

# TOM I

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

<b>Nazwa zamierzenia budowlanego</b>	Budowa instalacji fotowoltaicznej do mocy 50 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na wiacie fotowoltaicznej na działkach 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory, gmina Miasto Żory				
<b>Adres</b>	Ul. Wodociągowa 10, 44-240 Żory				
<b>Kategoria obiektu budowlanego</b>	VIII – inne budowle				
<b>Identyfikatory działek ewidencyjnych</b>	247901_1.0010.AR_8.3073/230, 247901_1.0010.AR_8.1412/230, 247901_1.0010.AR_8.3435/211				
<b>DANE INWESTORA</b>					
<b>Nazwa</b>	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJI ŻORY SP. Z O.O.				
<b>Adres</b>	Ul. Wodociągowa 10, 44-240 Żory				
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</b>					
<b>Nazwa</b>	MPPV PROJEKT Piotr Mędzelowski				
<b>Adres</b>	Ul. Zbylitowskich 146 33-113 Zbylitowska Góra				
	<b>Imię i nazwisko</b>		<b>Specjalność / Nr uprawnień</b>		<b>Pieczętka / Podpis</b>
<b>Projektant</b>	<i>Projektant główny mgr inż. Mariusz Kowalski</i>		<i>spec. elektryczna</i>  <b>MAP/0013/PWBE/20</b>		
	<i>mgr inż. arch. Bogusław Kowalski</i>		<i>spec. architektoniczna</i>  <b>MPOIA/036/2013</b>		
	<i>mgr inż. Łukasz Sekuła</i>		spec. konstrukcyjno-budowlana  <b>SWK/POOK/0027/12</b>		
<b>Egzemplarz</b>	1	2	3	<b>DATA OPRACOWANIA</b>	<b>06 marca 2026 r.</b>

## SPIS TREŚCI

1.	<i>Przedmiot zamierzenia budowlanego.....</i>	3
2.	<i>Istniejący stan zagospodarowania działki.....</i>	3
3.	<i>Projektowane zagospodarowanie terenu .....</i>	4
4.	<i>Modernizacje istniejącej infrastruktury technicznej.....</i>	5
4.1	<i>Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku technicznym.....</i>	5
4.2	<i>Miejsca parkingowe.....</i>	5
5.	<i>Zestawienie powierzchni w granicach opracowania .....</i>	5
6.	<i>Informacje i dane.....</i>	6
7.	<i>Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej .....</i>	7
8.	<i>Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych .....</i>	9
9.	<i>Informacje o obszarze oddziaływania obiektu .....</i>	11
9.1	<i>Obszar oddziaływania inwestycji.....</i>	11
9.1.1	<i>Podstawa prawna.....</i>	11
9.1.2	<i>Charakterystyka obszaru oddziaływania inwestycji.....</i>	12
9.1.3	<i>Przesłanianie i zacienianie .....</i>	12
10.	<i>Załączniki .....</i>	13
	<i>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....</i>	14
	<i>Uprawnienia budowlane .....</i>	15
	<i>Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.....</i>	18
11.	<i>Spis rysunków .....</i>	21
	<i>PZT-01 – Projekt zagospodarowania terenu .....</i>	22

## *1. Przedmiot zamierzenia budowlanego*

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa instalacji fotowoltaicznej do łącznej mocy 50 kW (49,68 kW) na wiacie fotowoltaicznej oraz na dachu istniejącego budynku wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną. Obiekt ten składa się z dwóch wiat fotowoltaicznych zamontowanych na projektowanym fundamencie oraz nowoprojektowanej instalacji fotowoltaicznej na dachu istniejącego budynku o mocy do 50 kW (49,68 kW). Całe zamierzenie projektowane jest na gruncie na dz. nr 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory. Instalacja fotowoltaiczna będzie podłączona do istniejącej instalacji elektrycznej obiektu.

Projekt ten zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane stanowi podstawę do wydania decyzji o pozwoleniu na budowę. Przed przystąpieniem do budowy należy sporządzić szczegółowe projekty techniczne w oparciu o niniejsze wytyczne. Dla terenu przewidzianego pod realizację inwestycji jest uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Zadaniem projektowanej Instalacji Fotowoltaicznej jest pozyskanie energii elektrycznej z odnawialnego źródła energii, jakim jest promieniowanie słoneczne. Instalacja fotowoltaiczna zostanie podłączona do sieci elektroenergetycznej za pośrednictwem istniejącego przyłącza elektroenergetycznego zakładu. Montaż instalacji fotowoltaicznej na wiacie samochodowej pozwoli zaoszczędzić miejsce oraz dodatkowo stworzy zadaszenie dla samochodów.

## *2. Istniejący stan zagospodarowania działki*

Teren planowanej inwestycji to działki nr 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory. Teren działek głównie płaski z różnicami w wysokości terenu do około 1m. Obszar działek jest w części zabudowany, na części znajduje się parking oraz na części jest pokryty zielenią niską.

Teren nie jest zaliczany do programu Natura 2000 oraz nie jest objęty inną formą ochrony przyrody. Na terenie objętym opracowaniem brak jest terenów leśnych. Na terenie inwestycji na granicach obszaru znajdują się krzewy i drzewa.

Brak jest przeznaczonych do rozbiórki istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym projektem występują sieci podziemne tj:

- przyłącze energetyczne średniego napięcia,
- sieć ciepłownicza
- zewnętrzne linie zasilające, linie telekomunikacyjne, oświetlenie zewnętrzne
- kanalizacja deszczowa.

Projektowana instalacja zostanie przyłączona do istniejącej instalacji elektrycznej w budynku technicznym w pomieszczeniu rozdzielnic niskiego napięcia. Prace należy powierzyć osobom z odpowiednimi uprawnieniami. Prace budowlane w pomieszczeniu możliwe do wykonania jedynie pod stałym nadzorem i bez włączonego zasilania na moście szynowym.

### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu

#### a) Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Na działkach nr 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory projektuje się budowę instalacji fotowoltaicznej wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną na wiacie fotowoltaicznej. W skład instalacji wchodzi:

- konstrukcja zadaszeń fotowoltaicznych,
- moduły (panele) fotowoltaiczne,
- falowniki (inwertery) fotowoltaiczne,
- linie kablowe.

#### b) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków bez zmian.

#### c) Układ komunikacyjny

Obsługa komunikacyjna zawiera się na działkach 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory.

#### d) Sposób dostępu do drogi publicznej

Teren inwestycji posiada dostęp do drogi gminnej ul. Wodociągowa.

#### e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Zaprojektowano konstrukcje wsporcze przeznaczone do montażu instalacji fotowoltaicznej na gruncie poprzez fundamentowanie na parkingu. Maksymalna wysokość konstrukcji ponad poziom gruntu wynosi poniżej 4 m.

Zaprojektowano konstrukcję balastową na dachu płaskim istniejącego budynku.

Panele fotowoltaiczne wykorzystują zjawisko konwersji energii promieniowania słonecznego na prąd elektryczny. Zaprojektowano montaż 90 szt. paneli fotowoltaicznych o mocy jednostkowej 460W zamontowanych bezpośrednio na konstrukcji wsporczej projektowanych fundamentach na parkingu oraz 18 szt. paneli fotowoltaicznych na konstrukcji dachowej balastowej na dachu istniejącego budynku. Łączna moc zainstalowana wyniesie 49,68 kW. Zewnętrzna część paneli pokryta będzie powłoką antyrefleksyjną, co zmniejszy współczynnik odbicia światła. Moduły fotowoltaiczne zostaną podłączone za pomocą optymalizatorów oraz rozdzielnic DC do falowników fotowoltaicznych.

Falowniki fotowoltaiczne to urządzenia elektroenergetyczne przekształcające prąd i napięcie stałe z podłączonych na wejście inwertera paneli fotowoltaicznych na prąd i napięcie przemienne o częstotliwości sieciowej umożliwiające zużycie wyprodukowanej energii na potrzeby własne i/lub jej przesyła do sieci elektroenergetycznej. Projektowana instalacja fotowoltaiczna będzie się składała z 2 falowników fotowoltaicznych o mocy 8 i 40 kW. Inwertery montowane będą w budynku technicznym.

Linie kablowe nn wyprowadzające moc z inwerterów do rozdzielnic głównej nn w budynku technicznym będą układane na istniejących trasach kablowych, a w miejscu gdzie ich brakuje należy dobudować koryto



kablowe perforowane. Od inwerterów do rozdzielnic będą ułożone również kable sterownicze służące do transmisji sygnałów z inwerterów do centralnego systemu nadzorująco-sterującego pracę instalacji fotowoltaicznej.

- f) ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu

#### **Ukształtowanie terenu:**

Teren działki posiada nieznaczne różnice wysokości. Teren działek jest zabudowany budynkami produkcyjnymi oraz budynkami infrastruktury technicznej. Na terenie objętym wnioskiem o pozwolenie na budowę znajduje się budynek techniczny, w którym nastąpi podłączenie instalacji fotowoltaicznej. Nie projektuje się znaczących zmian ukształtowania terenu. Wszystkie niezbędne urządzenia zostaną zainstalowane na powierzchni działek 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory.

#### **Układ zieleni:**

Istniejący układ zieleni nie zostanie zmieniony.

### **4. Modernizacje istniejącej infrastruktury technicznej**

W związku z projektowaną instalacją fotowoltaiczną należy wykonać modernizację istniejącej infrastruktury technicznej. Istnieje możliwość potencjalnej kolizji projektowanej instalacji z nieinwentaryzowaną infrastrukturą podziemną na terenie inwestycji.

#### **4.1 Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku technicznym**

Projektowana instalacja zostanie przyłączona do istniejącej instalacji elektrycznej budynku w istniejącym budynku technicznym. W pomieszczeniu rozdzielnic nN przyłącza nr 1 zostanie zamontowana rozdzielnica przyłączeniowa AC oraz rozdzielnica telemechaniki, która pozwoli na spełnienie wymagań Operatora Sieci Dystrybucyjnej w celu przyłączenia źródła wytwórczego.

#### **4.2 Miejsca parkingowe**

W związku z zastosowaniem konstrukcji fotowoltaicznej posadowionej na dwóch nogach na jednym fundamencie, który zostanie zamontowany pod powierzchnią miejsc parkingowych nie przewiduje się znaczącej redukcji ilości miejsc parkingowych. W obrębie dłuższej wiaty fotowoltaicznej będzie do dyspozycji 8 miejsc parkingowych, a w obrębie krótszej wiaty fotowoltaicznej będzie do dyspozycji 5 miejsc parkingowych.

### **5. Zestawienie powierzchni w granicach opracowania**

W poniższej tabeli określono powierzchnie poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Element	Wartość	jedn.
Działka 1412/230	6 426	m <sup>2</sup>
	0,6429	ha

Działka 3073/230	4 030	m <sup>2</sup>
	0,4030	ha
Działka 3435/211	33 314	m <sup>2</sup>
	3,3314	ha
Obszar zabudowany panelami fotowoltaicznymi – instalacja na parkingu	179	m <sup>2</sup>
	0,0179	ha
Obszar zabudowany panelami fotowoltaicznymi – instalacja dachowa	36	m <sup>2</sup>
	0,0036	ha
Obszar zbudowany panelami fotowoltaicznymi	215	m <sup>2</sup>
	0,0215	ha
Obszar wiaty samochodowej fotowoltaicznej	180	m <sup>2</sup>
	0,0180	ha
Obszar objęty wnioskiem pozwolenia na budowę	4 131	m <sup>2</sup>
	0,4131	ha

## 6. Informacje i dane

a) Rodzaje ograniczeń wynikające z zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren przedsięwzięcia jest objęty Uchwałami: „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Żory” (uchwała R.M. nr 244/XIX/16 z dnia 02.06.2016 r. - Dz. Urz. z dnia 09.06.2016 r., poz. 3247 i Dz. Urz. z dnia 13.07.2016 r., poz. 4016), zmiana „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żory” (uchwała R.M. nr 449/XXXII/21 z dnia 29.07.2021 r. - Dz. Urz. z dnia 13.08.2021 r., poz. 5319) oraz zmiana „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żory” (uchwała R.M. nr 623/XLIX/22 z dnia 24.11.2022 r. - Dz. Urz. z dnia 07.12.2022 r., poz. 8030);

Teren działek znajduje się na terenie oznaczonym A1K – teren obiektów i urządzeń odprowadzania ścieków w Śródmieściu.

Zgodnie z ustaleniami dotyczącymi tego terenu:

„4) dla terenu o symbolu A1K dopuszcza zachowanie dotychczasowych funkcji obiektów i urządzeń miejskiej oczyszczalni ścieków z możliwością jej rozbudowy i modernizacji oraz utworzenia kompostowni i innych obiektów ze związanych zbieraniem i przetwarzaniem odpadów, z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych, a także realizację obiektów i urządzeń związanych z produkcją energii elektrycznej i ciepłej oraz produkcję wyrobów na bazie przetwarzanych odpadów”,

**Tym samym obowiązujący MPZP dopuszcza realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie wiaty fotowoltaicznej oraz instalacji fotowoltaicznej o mocy do 50 kW na działkach 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory.**

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

Teren inwestycyjny nie jest wpisany do rejestru zabytków, lub gminnej ewidencji zabytków. Obszar inwestycyjny nie jest objęty ochroną konserwatorską.

- c) Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego

Teren inwestycyjny znajduje się poza terenami eksploatacji górniczej.

- d) Dane o charakterze, cechach i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Projektowana inwestycja nie spowoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

#### 7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Warunki ochrony przeciwpożarowej opracowano wg schematu zawartego w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 08.08.2023 roku w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2023 poz. 1563).

Instalacja fotowoltaiczna nie wymaga drogi pożarowej oraz nie powoduje utrudnień w korzystaniu z istniejącej drogi pożarowej dla istniejących budynków.

Normą prawną, która ustala warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i związane z nimi urządzenia, ich usytuowanie na działce budowlanej oraz zagospodarowanie działek przeznaczonych pod zabudowę jest rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225).

##### 1. Informacje o powierzchni zabudowy, kubaturze brutto, wysokości i liczbie kondygnacji:

Poniżej przedstawiono powierzchnię zabudowy dla poszczególnych części instalacji fotowoltaicznej.

Wysokość wiaty fotowoltaicznej z modułami fotowoltaicznymi	< 4	m
Obszar zabudowany panelami fotowoltaicznymi – instalacja na parkingu	234	m <sup>2</sup>
	0,0234	ha
Obszar wiaty samochodowej fotowoltaicznej	235	m <sup>2</sup>
	0,0235	ha

Zabudowa na gruncie nie spowoduje przekształcenia całej powierzchni pod panelami fotowoltaicznymi, a jedynie powierzchnię konstrukcji wsporczej.

##### 2. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

Po przeanalizowaniu zagadnienia klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, stwierdza się że nie ma odniesienia do projektowanej instalacji fotowoltaicznej na wiacie fotowoltaicznej.

3. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy:

Zakres ten nie znajduje zastosowania w odniesieniu do projektowanego przedsięwzięcia.

4. Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem, w tym informacje dotyczące pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej:

Instalacja fotowoltaiczna nie stwarza zagrożenia wybuchem.

5. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne:

Po przeanalizowaniu zagadnienia przygotowania obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych określa się że nie ma on zastosowania do przedmiotowej inwestycji.

6. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o: – drogach pożarowych oraz dojściach dla ekip ratowniczych, – zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, w tym o wymaganej ilości wody do celów przeciwpożarowych, urządzeniach i innych rozwiązaniach w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, usytuowaniu źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody wraz z dojazdami dla pojazdów pożarniczych,

Nie przewiduje się rozwiązań zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

7. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, zastosowanych 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 przewiduje się rozwiązań zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

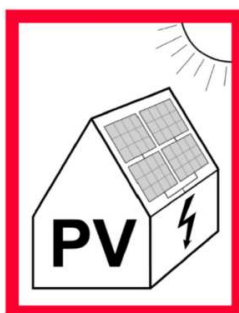
Projekt budowlany został uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, podstawę uzgodnienia stanowią dane niezbędne do stwierdzenia zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej dotyczącej warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego, zależne od przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, sposobu magazynowania lub składowania, wstępnych w obiekcie budowlanym zagrożeń pożarowych oraz warunków technicznych obiektu budowlanego.

Podłączenie łańcuchów modułów solarnych do falownika fotowoltaicznego wykonać za pomocą kabli solarnych, które posiadają podwójną izolację i są odporne na warunki atmosferyczne. Wykonane są z tworzywa sztucznego bezhalogenowego, które przeciwdziała rozprzestrzenianiu się ognia, a emisja dymów i gazów spalinowych podczas ich spalania jest niewielka.

Ze względu na montaż instalacji fotowoltaicznej na terenie obiektu zastosować oznakowanie obiektu znakiem bezpieczeństwa wg normy PN-EN 60364-7-712 informującym o obecności w obiekcie instalacji fotowoltaicznej: naklejka z wizerunkiem modułów PV. Naklejka powinna być umieszczona:

- W miejscu przyłączenia instalacji PV
- Przy rozdzielnicach instalacji fotowoltaicznej
- Przy liczniku
- Przy PWP (przeciwpowozarowym wylaczniku pradu)

Wzór naklejki informujacej zostal przedstawiono na ponizszym rysunku:



Trasy kablowe oznakować „Niebezpieczeństwo – wysokie napięcie DC w ciągu dnia”. Przejścia przewodów przez ściany i stropy, przez które będą prowadzone kable uszczelnić odpowiednimi materiałami ognioodpornymi, w sposób zapewniający klasę odporności ogniowej przepustu instalacyjnego, zgodną z klasą odporności ogniowej przenikającego elementu.

*8. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych*

**Projektowana konstrukcja wsporcza** nie powoduje szczególnych zagrożeń pod warunkiem przestrzegania przepisów BHP określonych w prawie na takiej budowie.

**Wody opadowe:**

Zamontowane elementy instalacji fotowoltaicznej (moduły PV, konstrukcje wsporcze) nie mają wpływu na zmianę rozptywu wód opadowych na sąsiednie działki i nie powodują zmiany w dotychczasowym rozptywie wód opadowych. Wody deszczowe z paneli traktowane jako „czyste”. Ponadto planowana instalacja nie ingeruje w stan istniejących dróg utwardzonych oraz placów. Ze względu na lokalny charakter zabudowy nie przewiduje się wzrostu ruchu w tym rejonie, ani pogorszenia przez to klimatu akustycznego jak i klimatu lokalnego. Wody opadowe i roztopowe będą rozsączone na terenie własnej działki (powierzchniowo). Nie będą wpływać na jakość wód podziemnych. Inwestycja i eksploatacja nie stwarza żadnego zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników i otoczenia. Materiały z których wykonana zostanie instalacja będą posiadać stosowne certyfikaty i świadectwa dopuszczające do stosowania w budownictwie. W okresie prowadzenia robót również nie wystąpią warunki zagrażające środowisku i zdrowiu. Warunkiem jest przestrzeganie przepisów BHP.

**Zaopatrzenie w wodę** nie jest przewidziane ze względu na bezobsługowy charakter instalacji.

**Odprowadzenie ścieków** nie jest przewidziane ze względu na bezobsługowy charakter inwestycji.

**Zaopatrzenie w ciepło** nie jest przewidziane ze względu na bezobsługowy charakter inwestycji.

**Zagospodarowanie odpadów:**

Odpady powstające na etapie realizacji inwestycji, należy zagospodarować zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. 2020 poz. 797). Po okresie eksploatacji zużyte moduły zostaną poddane recyklingowi i wykorzystane ponownie.

Ewentualne odpady komunalne należy gromadzić i zagospodarować zgodnie z wymogami ustawy o odpadach oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

**Zaopatrzenie w energię elektryczną:**

Energia wyprodukowana w projektowanej instalacji fotowoltaicznej zostanie wykorzystana na potrzeby własne obiektu, a ewentualna nadwyżka zostanie dostarczona do sieci TAURON Dystrybucja S.A.

**Teren zalewowy:**

Obszar inwestycji nie znajduje się na obszarze terenów zalewowych oraz zagrożenia powodziowego. Aktualne mapy ryzyka powodziowego nie wykazują potencjalnie negatywnych skutków dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej tak również dla życia i zdrowia ludzi itp.

**Ochrona interesów osób trzecich:**

Projektowana instalacja, jej charakter, program użytkowy, wielkość i usytuowanie nie powodują utrudnień ani ograniczeń dla osób trzecich w szczególności: nie utrudnia dostępu do drogi publicznej, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, nie ogranicza dopływu światła do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, nie będzie powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, uciążliwości takich jak hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie.

**Zapotrzebowanie na paliwa:**

Eksploatacja paneli fotowoltaicznych wraz niezbędną infrastrukturą towarzyszącą nie wymaga zasilania w paliwa stałe ani płynne.

**Charakterystyka ekologiczna:**

Teren, na którym projektuje się inwestycję nie znajduje się w obszarach ochrony Natura 2000. Zgodnie z §3 Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. planowana inwestycja. tj. montaż i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej, nie została wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

„- zabudowa przemysłowa. w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi lub magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

a) 0.5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody. o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5. 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy.

b) 2 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a"

."

Planowane przedsięwzięcie nie jest kwalifikowane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, ponieważ powierzchnia zabudowy wiatami fotowoltaicznymi to 235 m<sup>2</sup>.

Projektowany obiekt będzie bezobsługowy, niewymagający budowy zaplecza socjalnego ani infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. W trakcie jego funkcjonowania nie będą powstawać odpady z wyjątkiem niewielkich ich ilości związanych z pracami konserwacyjnymi urządzeń technicznych. Odpady przekazywane będą specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia. Instalacja fotowoltaiczna nie będzie źródłem hałasu ani zanieczyszczeń emitowanych do środowiska. Ogniwa fotowoltaiczne nie oddziałują negatywnie na ludzi i zwierzęta. W związku z niską wysokością urządzeń oraz ciemną barwą nie kontrastują one z otoczeniem. Z uwagi na rodzaj przedsięwzięcia nie wystąpi oddziaływanie na sąsiednie nieruchomości, a także lokalne i transgraniczne. Wszelkie oddziaływanie zamyka się na terenie obiektów, na których projektowana jest instalacja fotowoltaiczna.

Główne dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektów na środowisko przedstawiono poniżej:

- w trakcie realizacji bądź eksploatacji inwestycji nie będą wykorzystywane nieodnawialne lub ograniczone zasoby środowiska;
- zakładana działalność nie będzie powodować emisji substancji niebezpiecznych lub szkodliwych;
- nie przewiduje się emisji energii cieplnej, promieniowania elektromagnetycznego;
- w przypadku kontenerowej stacji elektroenergetycznej, która będzie pracowała na potrzeby instalacji fotowoltaicznej, promieniowanie elektromagnetyczne będzie znikome i ograniczone do budynku stacji;
- z uwagi na specyfikę inwestycji nie przewiduje się, aby realizacja, czy eksploatacja instalacji fotowoltaicznej przyczyniły się do wystąpienia znaczących awarii mogących oddziaływać na zdrowie ludzi, bądź środowisko;
- na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będą powstawały odpady np. zużyte panele fotowoltaiczne w ilości ok. 0.02 Mg/rok, odpady będą przekazywane uprawnionym podmiotom;
- etap eksploatacji instalacji fotowoltaicznych nie wiąże się ze zużyciem wody, emisją ścieków bytowych i przemysłowych; panele fotowoltaiczne są instalacją bezobsługową, wymagającą jedynie dozoru;
- na etapie budowy jak i eksploatacji wody opadowe odprowadzane będą swobodnie do gruntu, wody te będą spływały zgodnie z ukształtowaniem terenu przedsięwzięcia;
- w związku z eksploatacją przedsięwzięcia nie będą powstawały ścieki przemysłowe.

## **9. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu**

### **9.1 Obszar oddziaływania inwestycji**

#### **9.1.1 Podstawa prawna**

Przepisy prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania inwestycji:



- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839);
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065);

#### *9.1.2 Charakterystyka obszaru oddziaływania inwestycji*

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaju przedsięwzięcia, należy stwierdzić że budowa nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko – działki sąsiednie:

- nie przewiduje się montażu żadnych maszyn, urządzeń infrastruktury technicznej oraz wyposażenia technicznego powodującego szkodliwe promieniowanie i oddziaływanie elektromagnetyczne;
- nie przewiduje się żadnych maszyn i urządzeń infrastruktury technicznej obiektu powodujących emisję hałasu, vibracji wykraczających poza normy dopuszczalne;
- planowana inwestycja w żaden sposób nie wpływa na zanieczyszczenie powietrza, gruntu i wód;
- nie zmienia stosunku nasłonecznienia dla działek sąsiednich oraz nie powoduje naruszenia istniejących stosunków wodnych;
- zastosowane rozwiązania techniczne (zastosowanie modułów fotowoltaicznych z powłoką antyrefleksyjną) nie będą źródłem powstawania olśnienia ptaków oraz kierowców korzystających z dróg publicznych;
- biorąc pod uwagę lokalny charakter oddziaływania elektrowni fotowoltaicznej wyklucza się prawdopodobieństwo negatywnego wpływu realizacji, eksploatacji lub likwidacji inwestycji na stan terenów chronionych;
- projektowana inwestycja nie wchodzi w kolizję z terenami leśnymi pomnikami przyrody ożywionej i nieożywionej;
- teren nie jest zaliczony do programu Natura 2000;

#### *9.1.3 Przesłanianie i zacienianie*

##### **Przesłanianie:**

Wysokość projektowanej konstrukcji wsporczej modułów fotowoltaicznych nie przekroczy 1 m od poziomu konstrukcji fotowoltaicznej, a najbliższy położony obszar potencjalnego oddziaływania znajduje się w odległości 10 m. W związku z czym warunek z §13 ustęp 1, punkt 1) „Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” jest zachowany.

##### **Zacienianie:**

Z analizy wynika, że w obszarze oddziaływania instalacji fotowoltaicznej brak obiektów wymagających spełnienia wymogu nasłonecznienia pomieszczeń (Czas ten wynosi minimum 3 godziny w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 7:00 -17:00 zgodnie z §60 ustęp 1 Obwieszczenia Ministra Inwestycji i



Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065).

Z uwagi na ażurową konstrukcję układu instalacji fotowoltaicznej, oddziaływanie obiektu (zacienianie i przesłanianie) zamyka się w obrębie własnej działki.

W trakcie analizy stwierdzono:

- obiekt zlokalizowany zgodnie z § 12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;

- zgodnie z § 13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie inwestycja nie przesłania działek sąsiednich – ich wysokość jest mniejsza niż odległość od granicy działki.

- miejsce gromadzenia odpadów stałych – nie wyznacza się. Brak ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich;

- zgodnie z § 271 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie jako kontynuacja funkcji, sąsiednia zabudowa może być realizowana jako: zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa – ZL i N (minimalna odległość 8m od projektowanego urządzenia – stacji transformatorowej, od paneli fotowoltaicznych - nie wyznacza się).

Po analizie projektowanego obiektu budowlanego, stwierdzono iż obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji obejmuje działki, na którym projektowana jest inwestycja. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się w całości w granicach działek, na której został zaprojektowany.

#### *10. Załączniki*

- Oświadczenie projektantów
- Uprawnienia budowlane
- Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane oświadczamy, że projekt zagospodarowania terenu dotyczący inwestycji p.n.:

**„Budowa instalacji fotowoltaicznej do mocy 50 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na wiacie fotowoltaicznej na działkach 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory, gmina Miasto Żory”**

opracowany na rzecz Inwestora:

**PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI ŻORY SP. Z O.O.**  
**Ul. Wodociągowa 10,**  
**44-240 Żory**

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.**

<b>PROJEKTANT</b>	Imię i nazwisko			Nr uprawnień	Pieczętka / Podpis
	<i>mgr inż.</i> <i>Mariusz Kowalski</i>			<i>spec. elektryczna</i> <i>MAP/0013/PWBE/20</i>	
	<i>mgr inż. arch.</i> <i>Bogusław Kowalski</i>			<i>spec. architektoniczna</i> <i>MPOIA/036/2013</i>	
	<i>mgr inż.</i> <i>Łukasz Sekuła</i>			<i>spec. konstrukcyjno-budowlana</i> <i>SWK/POOK/0027/12</i>	
<b>EGZEMPLARZ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>DATA OPRACOWANIA</b>	<b>06 marca 2026 r.</b>

[illegible]

Zgodnie z art. 154 ust.1 w/w ustawy sprawozdania badawcze do projektu+ania w odpowiedzialności specjalności uprawniają do normalizacji projektu zapracowania doświadczeń lub terminu, w zakresie tej specjalności.



Kielce dnia 6 lipca 2012 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2000r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2010r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 378 z późn. zm.*), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa**

nadaje Panu

**Lukaszowi Zbigniewowi Sekuła**

magistrowi inżynierowi budownictwa

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny SWK/POOK/0027/12**

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

1/2

## Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

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

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym ww. specjalnością,
- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego obiektu budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

## Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

## Pouczenie

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

**Skład Orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Przewodniczący Składu Orzekającego

mgr inż. Andrzej Pawełek

Członek Składu Orzekającego

mgr inż. Sławomir Szalkowski

Członek Składu Orzekającego

mgr inż. Edmund Piętapek



Otrzymują:

1. Pan Lukasz Zbigniew Sekuła

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. Okręgowa Rada SOKiB

4. u/a

2/2



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Kraków, dnia 10.06.2013 r.  
Znak sprawy: OKK/Upb/058/13/MP

**DECYZJA nr MPOIA/036/2013**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan

**mgr inż.arch. Bogusław Kowalski**

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

  
mgr inż.arch. Witold Szlorc, Przewodniczący OKK

  
mgr inż.arch. Maria Kowalczyk, V-ce Przewodnicząca OKK

  
mgr inż.arch. Maria Janik, Sekretarz OKK

  
mgr inż.arch. Jerzy Głodkiewicz, Członek OKK

  
mgr inż.arch. Jan Skrzypski, Członek OKK

  
mgr inż.arch. Ryszard Piotr Szymański, Członek OKK

  
mgr inż.arch. Marek Tarko, Członek OKK

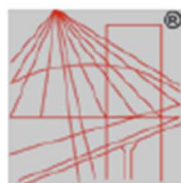
  
mgr inż.arch. Artur Trzecie, Członek OKK

  
mgr inż.arch. Jolanta Wąsik, Członek OKK

Otrzymują:

1. Kowalski Bogusław, [redacted]
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
  - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
  - 2) Małopolska Okręgowa Izba Architektów RP.
3. a/a





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:

MAP-L3C-SKL-FGN \*

Pan Mariusz Wojciech Kowalski o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0454/20

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-08 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



IZBA INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-IMU-YF4-2F3 \*

Pan Łukasz Zbigniew Sekuła o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0123/11  
adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-22 09:38:09 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodnicząca Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* 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.





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ** (wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. BOGUSŁAW JAN KOWALSKI**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/036/2013**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1930**.

Członek czynny od: 04-09-2013 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-11-2025 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-1930-Y218-1ED3-D87A-95EA**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



### *11. Spis rysunków*

PZT-01 – Projekt zagospodarowania terenu



## Arkusz 1/

[illegible]

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostki wykazawstwa geodezyjnego

Nie wykrywa się przesłania w terenie innych przezeńców, o których brak informacji wynika z zarchiwizacji historycznych lub niedostępności ich źródeł. *dotychczasowe dane* (dot. 21.10.2020 r.)

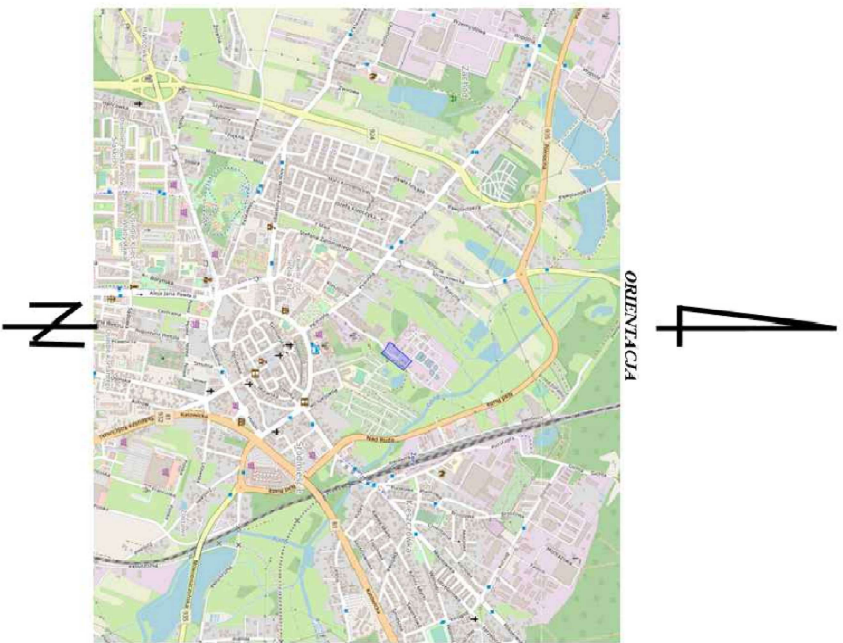
położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

**GEODETA SP. Z. O.O.**  
ul. Okoliczna 4, 01-359 Warszawa  
NIP: 522-319-00-98, REGON: 387089450  
KRS: 0000861065  
mailto:biuro@gcedad.waw.pl, www.gcedad.waw.pl

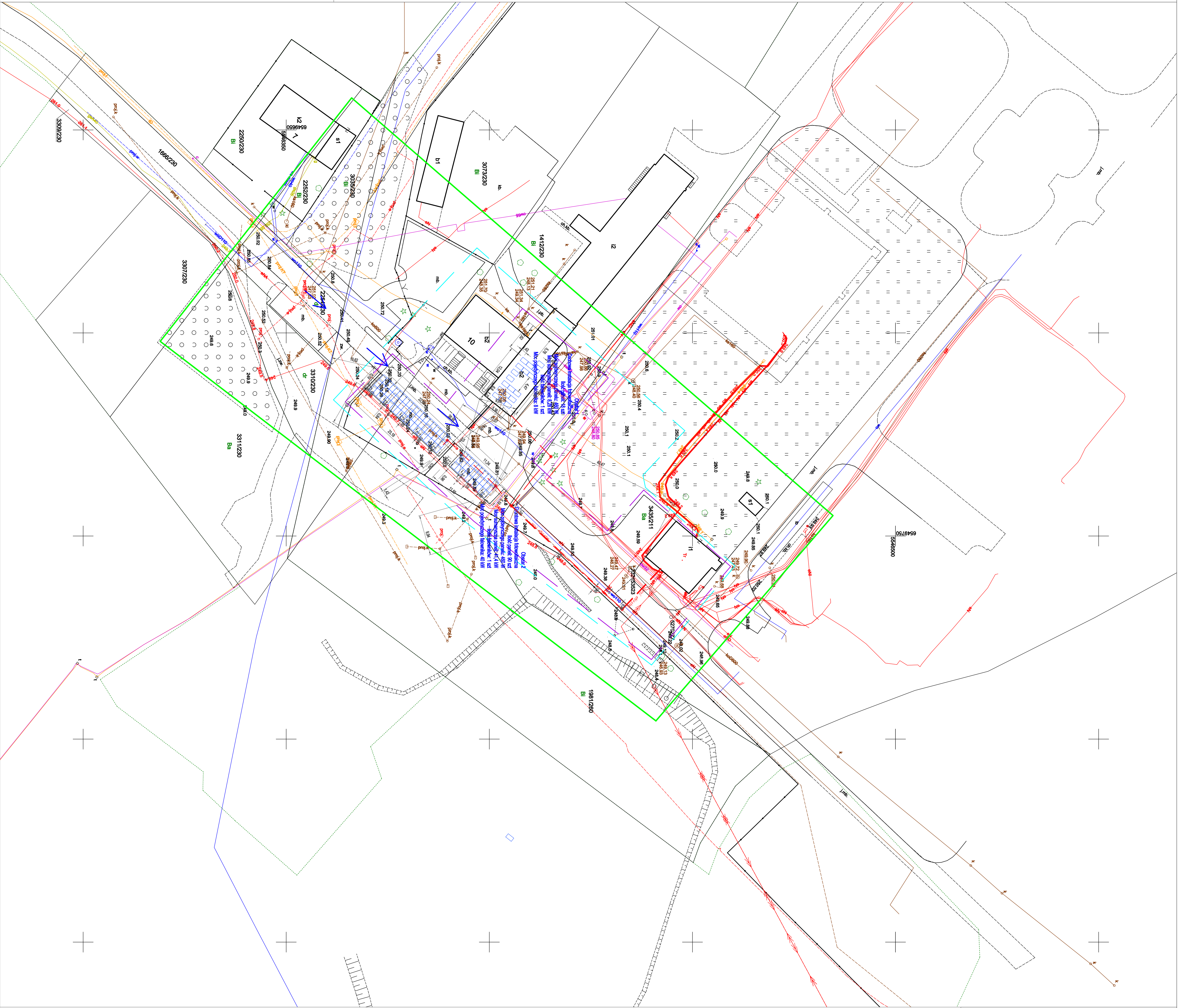
**GEODETA UPRAWNIENI**  
Inż. Dawid Dąbrowski  
Nr świadectwa: 23610

Mapa aktualna na dzień 18.02.2026 r.

ceat dăm la poezia noastră spirituală, în care



<p>Chłodziarki ze sterowaniem zdalnym i w pełni funkcjonalnym, bezprzewodowym, sterowaniem, z funkcją alarmu, z funkcją sterowania z pilotażem i sterowaniem.</p> <p><b>7-479 024-201</b></p>	<p>Wszystkie funkcjonalności, bezprzewodowe sterowanie z pilotażem, sterowanie z pilotażem, sterowanie z pilotażem.</p> <p><b>7-479 024-201</b></p>	<p>Wszystkie funkcjonalności, bezprzewodowe sterowanie z pilotażem, sterowanie z pilotażem, sterowanie z pilotażem.</p> <p><b>7-479 024-201</b></p>
<p>Wszystkie funkcjonalności, bezprzewodowe sterowanie z pilotażem, sterowanie z pilotażem, sterowanie z pilotażem.</p> <p><b>7-479 024-201</b></p>	<p>Wszystkie funkcjonalności, bezprzewodowe sterowanie z pilotażem, sterowanie z pilotażem, sterowanie z pilotażem.</p> <p><b>7-479 024-201</b></p>	<p>Wszystkie funkcjonalności, bezprzewodowe sterowanie z pilotażem, sterowanie z pilotażem, sterowanie z pilotażem.</p> <p><b>7-479 024-201</b></p>

[illegible]

1. problem (problem)

2. hipoteza (hypothesis)

3. eksperiment (experiment)

4. rezultati (results)

5. zaključek (conclusion)

Diagram illustrating the scientific method steps and a small table structure.

[illegible]



# TOM II

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa instalacji fotowoltaicznej do mocy 50 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na wiacie fotowoltaicznej na działkach 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory, gmina Miasto Żory					
Adres	Ul. Wodociągowa 10, 44-240 Żory					
Kategoria obiektu budowlanego	VIII – inne budowle					
Identyfikatory działek ewidencyjnych	247901_1.0010.AR_8.3073/230, 247901_1.0010.AR_8.1412/230, 247901_1.0010.AR_8.3435/211					
DANE INWESTORA						
Nazwa	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI ŻORY SP. Z O.O.					
Adres	Ul. Wodociągowa 10, 44-240 Żory					
JEDNOSTKA PROJEKTOWA						
Nazwa	MPPV PROJEKT Piotr Mędzelowski					
Adres	Ul. Zbylitowskich 146 33-113 Zbylitowska Góra					
	Imię i nazwisko		Imię i nazwisko		Imię i nazwisko	
Projektant	mgr inż. Mariusz Kowalski		spec. elektryczna MAP/0013/PWBE/20			
	mgr inż. arch. Bogusław Kowalski		spec. architektoniczna MPOIA/036/2013			
	mgr inż. Łukasz Sekuła		spec. konstrukcyjno-budowlana SWK/POOK/0027/12			
Sprawdzający	mgr inż. Alexandr Nilogov		spec. elektryczna MAP/0070/PWBE/19			
	mgr inż. arch. Aneta Lewandowska-Mentel		spec. architektoniczna MPOIA/020/2013			
	mgr inż. Mateusz Gawęda		spec. konstrukcyjno-budowlana MAP/0108/PWBKb/17			
Egzemplarz	1	2	3	DATA OPRACOWANIA		06 marca 2026 r.

## SPIS TREŚCI

1.	<i>Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego</i>	3
2.	<i>Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego</i>	3
3.	<i>Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna</i>	3
4.	<i>Charakterystyczne parametry</i>	3
5.	<i>Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektów budowlanych</i>	4
6.	<i>Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych</i>	4
7.	<i>Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych</i>	4
8.	<i>Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne</i>	4
9.	<i>Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:</i>	5
10.	<i>Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło,</i>	6
11.	<i>Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń,</i>	6
12.	<i>Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem:</i>	6
13.	<i>Warunki ochrony przeciwpożarowej</i>	6
14.	<i>Branża elektryczna</i>	9
14.1	<i>Moduły fotowoltaiczne</i>	10
14.2	<i>Falowniki fotowoltaiczne</i>	10
14.3	<i>Okablowanie instalacji fotowoltaicznej</i>	11
14.4	<i>Uziemienie instalacji fotowoltaicznej</i>	13
14.5	<i>Ochrona przeciwporażeniowa</i>	13
14.6	<i>Ochrona przeciwprzepięciowa</i>	13
14.7	<i>Wizualizacja parametrów pracy elektrowni</i>	13
14.8	<i>Uwagi końcowe</i>	14
15.	<i>Branża konstrukcyjna</i>	14
15.1	<i>Podstawa opracowania</i>	14
15.2	<i>Przyjęte warunki do projektowania</i>	15
15.3	<i>Przyjęte rozwiązania techniczne dotyczące montażu instalacji</i>	17
15.4	<i>Posadowienie konstrukcji wsporczej pod panele fotowoltaiczne</i>	18
16.	<i>Załączniki</i>	19
	<i>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW</i>	20
17.	<i>Spis rysunków</i>	33
	<i>PAB-01 – Schemat konstrukcji montażowej zadaszenia fotowoltaicznego nr 1</i>	34
	<i>PAB-02 – Schemat konstrukcji montażowej zadaszenia fotowoltaicznego nr 2</i>	35
	<i>PAB-03 – Schemat ideowy podłączenia instalacji fotowoltaicznej do sieci</i>	36

### 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Instalacja fotowoltaiczna, Kategoria obiektu budowlanego:

VIII – inne budowle

### 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Instalacja fotowoltaiczna projektowana jest jako bezobsługowa. Zadaniem projektowanej Instalacji fotowoltaicznej jest pozyskanie energii elektrycznej z odnawialnego źródła energii, jakim jest promieniowanie słoneczne. Instalacja fotowoltaiczna zostanie podłączona do sieci elektroenergetycznej za pośrednictwem instalacji elektrycznej. Wyprodukowana energia elektryczna zostanie skonsumowana na potrzeby własne, a ewentualne nadwyżki odsprzedana do operatora sieci dystrybucyjnej.

Projektuje się instalację fotowoltaiczną na wiacie fotowoltaicznej, dzięki czemu powstanie zadaszenie nad miejscami parkingowymi oraz na istniejącym dachu budynku. Podłączenie instalacji fotowoltaicznej do instalacji elektrycznej zostanie wykonane poprzez istniejącą instalację elektryczną.

Projektowana instalacja fotowoltaiczna nie wymaga dodatkowego układu komunikacyjnego. Istniejące utwardzenia terenu będą wykorzystane podczas budowy i eksploatacji instalacji fotowoltaicznej. Układ komunikacyjny zawiera się w obrębie działek, na których projektowana jest instalacja fotowoltaiczna.

### 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Instalacja fotowoltaiczna została zaprojektowana na wiacie fotowoltaicznej oraz na dachu istniejącego budynku. Została dostosowana do istniejącego zagospodarowania terenu. Projektowany obiekt budowlany stanowi zespół paneli fotowoltaicznych, połączonych ze sobą w łańcuchy fotowoltaiczne. W ramach budowy instalacji fotowoltaicznej zostaną zamontowane moduły fotowoltaiczne o łącznej mocy nieprzekraczającej 49,68 kW. Moduły składają się z krzemowych, monokrystalicznych ogniw z przednią metalizacją. Na całym obwodzie moduły posiadają aluminiową ramkę.

### 4. Charakterystyczne parametry

a) kubatura:

Wysokość wiaty fotowoltaicznej z modułami fotowoltaicznymi	< 4	m
Obszar zabudowany panelami fotowoltaicznymi – instalacja na parkingu	179	m <sup>2</sup>
	0,0179	ha
Obszar zabudowany panelami fotowoltaicznymi – instalacja dachowa	36	m <sup>2</sup>
	0,0036	ha
Obszar wiaty samochodowej fotowoltaicznej	180	m <sup>2</sup>
	0,0180	ha

b) zestawienie powierzchni:

Element	Wartość	jedn.
Działka 1412/230	6 426	m <sup>2</sup>
	0,6429	ha
Działka 3073/230	4 030	m <sup>2</sup>
	0,4030	ha
Działka 3435/211	33 314	m <sup>2</sup>
	3,3314	ha
Obszar zabudowany panelami fotowoltaicznymi – instalacja na parkingu	179	m <sup>2</sup>
	0,0179	ha
Obszar zabudowany panelami fotowoltaicznymi – instalacja dachowa	36	m <sup>2</sup>
	0,0036	ha
Obszar zbudowany wszystkimi panelami fotowoltaicznymi	215	m <sup>2</sup>
	0,0215	ha
Obszar wiaty samochodowej fotowoltaicznej	180	m <sup>2</sup>
	0,0180	ha
Obszar objęty wnioskiem pozwolenia na budowę	4 131	m <sup>2</sup>
	0,4131	ha

- c) geometria: nie dotyczy
- d) liczba kondygnacji: nie dotyczy
- e) inne dane niż wskazane w lit. a-d: nie dotyczy

#### 5. *Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektów budowlanych*

Podłoże gruntowe zostało zbadane przez Przedsiębiorstwo Geo Seis w ramach wykonanej opinii geotechnicznej. Wynika z niej, że teren, na którym projektuje się instalację fotowoltaiczną znajduje się w prostych warunkach gruntowych zaliczanych do I kategorii geotechnicznej.

**Warunki gruntowe przyjęto, jako proste, a obiekt zakwalifikowano do I-ej kategorii geotechnicznej**

(zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych).

#### 6. *Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych*

Nie dotyczy.

#### 7. *Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych*

Nie dotyczy.

#### 8. *Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne*

Nie dotyczy.

*9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:*

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków i wód opadowych

Projektowana instalacja fotowoltaiczna projektowana jest jako bezobsługowa stąd nie przewiduje się zapotrzebowania wody. A co za tym idzie ścieki sanitarne nie będą wytwarzane. Wody opadowe spływające z instalacji fotowoltaicznej traktowane są jako czyste i będą rozsączone na terenie inwestycji tak jak do tej pory.

- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Instalacja fotowoltaiczna sama w sobie, jest instalacją chroniącą środowisko. Poprzez wykorzystanie promieniowania słonecznego jako odnawialne źródło energii znacząco przyczyni się do ograniczenia emisji do atmosfery CO<sub>2</sub>. Korzystanie z energii elektrycznej wytworzonej z paneli fotowoltaicznych ograniczy pozyskiwanie tejże energii z paliw kopalnianych.

- c) Rodzaju i ilości wytworzonych odpadów

Odpady powstające na etapie realizacji inwestycji, należy zagospodarować zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. 2020 poz. 797). Po okresie eksploatacji zużyte moduły zostaną poddane recyklingowi i wykorzystane ponownie.

Ewentualne odpady komunalne należy gromadzić i zagospodarować zgodnie z wymogami ustawy o odpadach oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Podczas prawidłowej eksploatacji instalacji fotowoltaicznej nie przewiduje się produkcji odpadów.

- d) 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

Podczas eksploatacji planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem żadnej uciążliwości akustycznej i emisji. Instalacja nie wytwarza dźwięków dochodzących na granicy działki powyżej 40dB w czasie pracy. Falownik nie wytwarza hałasu w porach nocnych, gdy nie dochodzi do przetwarzania energii elektrycznej.

Instalacja fotowoltaiczna składa się z modułów fotowoltaicznych, których połączenie szeregowo składa się na napięcie stałe DC, którego zakres jest zależny od ilości szeregowo połączonych modułów i zawiera się w przedziale od 0 do 1000 V. Stałe pole elektryczne występuje tylko w przewodniku, w którym płynie prąd i jest naturalnie niezbędne do wymuszenia ruchu elektronów i przepływu prądu.

W wyniku przepływu prądu w przewodniku, tworzy się wokół niego pole magnetyczne. Wartość natężenia pola magnetycznego oraz indukcji magnetycznej łączy wzór:

$$B = \mu \cdot H$$

Promieniowanie paneli fotowoltaicznych będzie wynosiło w okolicach 0,0001674 Tesli, a więc normy pola elektromagnetycznego nie zostaną przekroczone. Promieniowanie pochodzące od paneli fotowoltaicznych nie będzie miało wpływu na otaczające środowisko.

- e) Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowana instalacja fotowoltaiczna zostanie umieszczona na terenie, gdzie żadna wycinka drzew nie jest wymagana. Nie będzie mieć zatem wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę. Montaż instalacji fotowoltaicznej nie wpłynie w żaden sposób na ilość i czystość wody odpadowej, a co za tym idzie na wody powierzchniowe i podziemne.

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

*w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą*

Nie dotyczy.

*11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń,*

*które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608);*

Nie dotyczy.

*12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem:*

Instalacja fotowoltaiczna została wyposażona w odpowiednie zabezpieczenia instalacji elektrycznej, w tym rozłączników bezpiecznikowych, uziemienia, ochronników przeciwprzepięciowych. Falowniki fotowoltaiczne posiadają zabezpieczenia anty-wyspowe.

*13. Warunki ochrony przeciwpożarowej*

Warunki ochrony przeciwpożarowej opracowano wg schematu zawartego w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 08.08.2023 roku w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz



projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2023 poz. 1563).

Normą prawną, która ustala warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i związane z nimi urządzenia, ich usytuowanie na działce budowlanej oraz zagospodarowanie działek przeznaczonych pod zabudowę jest rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225).

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

Poniżej przedstawiono powierzchnię zabudowy dla poszczególnych części instalacji fotowoltaicznej.

Wysokość wiaty fotowoltaicznej z modułami fotowoltaicznymi	< 4	m
Obszar zabudowany panelami fotowoltaicznymi – instalacja na parkingu	179	m <sup>2</sup>
	0,0179	ha
Obszar zabudowany panelami fotowoltaicznymi – instalacja dachowa	36	m <sup>2</sup>
	0,0036	ha

Zabudowa na gruncie nie spowoduje przekształcenia powierzchni pod panelami fotowoltaicznymi, a jedynie powierzchnię konstrukcji wsporczej.

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych:

Nie dotyczy.

3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

Nie dotyczy.

4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:

Nie dotyczy.

5. Informacje o podziale na strefy pożarowe:

Nie dotyczy.

6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia:

Nie dotyczy.

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

Nie dotyczy.

8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem:

Instalacja fotowoltaiczna nie stwarza zagrożenia wybuchem.

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

Nie dotyczy

10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania:

Nie dotyczy

11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach:

Nie dotyczy

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

Nie dotyczy

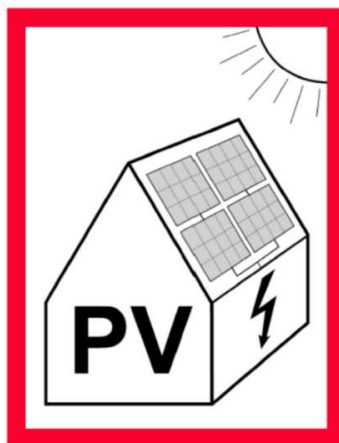
13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym:

Nie dotyczy

Ze względu na montaż instalacji fotowoltaicznej na terenie obiektu zastosować oznakowanie obiektu znakiem bezpieczeństwa wg normy PN-EN 60364-7-712 informującym o obecności w obiekcie instalacji fotowoltaicznej: naklejka z wizerunkiem modułów PV. Naklejka powinna być umieszczona:

- W miejscu przyłączenia instalacji PV
- Przy rozdzielnicach instalacji fotowoltaicznej
- Przy liczniku
- Przy PWP (przeciwpożarowym wyłączniku prądu)

Wzór naklejki informującej został przedstawiono na poniższym rysunku:



Trasy kablowe oznakować „Niebezpieczeństwo – wysokie napięcie DC w ciągu dnia”. Przejścia przewodów przez ściany i stropy, przez które będą prowadzone kable uszczelnić odpowiednimi materiałami ognioodpornymi, w sposób zapewniający klasę odporności ogniowej przepustu instalacyjnego, zgodną z klasą odporności ogniowej przenikane elementu.

Projekt budowlany został uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, podstawę uzgodnienia stanowią dane niezbędne do stwierdzenia zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej dotyczącej warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego, zależne od przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, sposobu magazynowania lub składowania, wstępnych w obiekcie budowlanym zagrożeń pożarowych oraz warunków technicznych obiektu budowlanego.

Podłączenie łańcuchów modułów solarnych do falownika fotowoltaicznego wykonać za pomocą kabli solarnych, które posiadają podwójną izolację i są odporne na warunki atmosferyczne. Wykonane są z tworzywa sztucznego bezhalogenowego, które przeciwdziała rozprzestrzenianiu się ognia, a emisja dymów i gazów spalinowych podczas ich spalania jest niewielka.

#### **14. Branża elektryczna**

Przedmiotem zamierzenia jest montaż instalacji elektrycznej instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy 50 kW (49,68 kW) wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną. Obiekt ten składa się z dwóch wiat fotowoltaicznych zamontowanych na projektowanym fundamencie oraz nowoprojektowanej instalacji fotowoltaicznej o mocy do 50 kW (49,68 kW) zamontowanych na wiacie oraz na dachu istniejącego budynku. Całe zamierzenie projektowane jest na gruncie na dz. nr 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory. Instalacja fotowoltaiczna będzie podłączona do istniejącej instalacji elektrycznej obiektu.

Zakres opracowania branży elektrycznej uwzględnia:

- dostawę i montaż modułów fotowoltaicznych;
- dostawę i montaż falowników fotowoltaicznych;
- wykonanie nowych tras kablowych nN;

#### 14.1 Moduły fotowoltaiczne

Parametry elektryczne dobranego modułu fotowoltaicznego zostały przedstawione w karcie katalogowej będącej integralną częścią projektu budowlanego. Sprawność pojedynczego modułu nie może być gorsza niż przyjęta w opracowaniu. Zaprojektowane moduły fotowoltaiczne posiadają szybę frontową hartowaną z powłoką antyrefleksyjną.

Lp.	Opis parametrów technicznych urządzenia	Parametry techniczne	Stan
1.	Ilość modułów o mocy 460 W	90 szt.	Projektowany na konstrukcji gruntowej zadaszenie fotowoltaiczne
2.	Ilość modułów o mocy 460 W	18 szt.	Projektowany na dachu istniejącego budynku
3.	Łączna moc modułów	49,68 kW	-

#### 14.2 Falowniki fotowoltaiczne

Zadaniem falowników fotowoltaicznych jest przekształcenie wygenerowanej przez moduły fotowoltaiczne energii na prąd przemienny oraz przekazanie jej do instalacji elektrycznej.

Falownik po wykryciu obecności napięcia strony AC (0,4 kV) synchronizować się będzie z siecią OSD (Operatora Systemu Dystrybucyjnego). Po zaniku napięcia OSD inwertery będą przechodzić automatycznie w tryb uśpienia (ang. Stand-By), aż do momentu powrotu napięcia sieciowego. Falowniki spełniają kryteria przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci elektroenergetycznych.

Parametry łańcuchów po stronie napięcia stałego zostały dobrane tak aby nie przekraczały w żadnych warunkach dopuszczalnych parametrów wejściowych inwerterów fotowoltaicznych.

Falowniki fotowoltaiczne zostaną zamontowane na ścianie budynku.

Projektowane inwertery o mocy znamionowej 8 i 40 kW charakteryzują się wysokim współczynnikiem maksymalnej sprawności (do 98,6%). Urządzenia posiadają szeroki zakres temperatury pracy, który maksymalizuje efektywność energetyczną i zapewnia maksymalną rentowność. Inwertery posiadają wysoką klasę ochrony, tj. IP66 – obudowa chroni je przed pyłem oraz wodą, dzięki czemu możliwe jest zainstalowanie ich na zewnątrz.

Lp.	Opis parametrów technicznych urządzenia	Parametry techniczne	Stan
1.	Ilość falowników o mocy 40 kW	1 szt.	Projektowany
2.	Ilość falowników o mocy 8 kW	1 szt.	Projektowany
3.	Łączna moc falowników	48 kW	-

### *14.3 Okablowanie instalacji fotowoltaicznej*

#### **Okablowanie po stronie AC**

Projektuje się włączenie inwerterów do rozdzielnic elektrycznej nN umiejscowionej w budynku technicznym w stacji transformatorowej. Kable od inwerterów układać w istniejących korytach kablowych, a w miejscu gdzie ich brak należy uzupełnić trasy kablowe stosując koryta kablowe perforowane z pokrywą. Promień gięcia kabla nie powinien być mniejszy od podanego przez producenta kabla. Kabel należy układać w korycie linią falistą.

Okablowanie strony nN należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004.

Przekroje zastosowanych przewodów zostały dobrane do warunków obciążenia długotrwałego oraz spadków napięć zgodnie z normą PN-IEC 60364-5-523.

#### **Okablowanie po stronie DC**

Połączenia pomiędzy poszczególnymi modułami zostaną zrealizowane za pośrednictwem kabli dedykowanych do instalacji fotowoltaicznych oraz złączek w standardzie MC4. Okablowanie musi być dostosowane do pracy pod napięciem 0,9 / 1,8 kV i zakończone wtykami typu MC4. Połączenia te powinny zostać wykonane specjalnym kablem odpornym na promieniowanie UV dedykowanym do stosowania w elektrowniach fotowoltaicznych. Kable mocowane będą do konstrukcji nośnej za pomocą opasek odpornych na promieniowanie UV w sposób, który nie obciąża złącz konektorowych MC4, ale nie rzadziej niż co 0,60 m. Układając kable należy zachować szczególną ostrożność by nie uszkodzić izolacji o ostre krawędzie konstrukcji. Kable należy układać blisko siebie by zminimalizować możliwość indukowania się w nich przepięć. Głębokość ułożenia kabla w ziemi, mierzona prostopadle od powierzchni ziemi do górnej powierzchni kabli winna wynosić około 70 cm. Kabel powinien być ułożony w wykopie linią falistą z zapasem 3% długości wykopu wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu.

Podczas prowadzenia kabli DC pomiędzy różnymi budynkami zastosować taśmy ogniochronne na długości 2 metrów.

Połączenie modułów od strony DC zostaną wykonane przy wykorzystaniu przewodów solarnych charakteryzujących się następującymi parametrami zgodnymi z założeniami programu funkcjonalno-użytkowego:

napięcie znamionowe: 0,9/1,8 kV.

pojedyncza wiązka.

podwójna izolacja.

przekrój miedzi: 6mm<sup>2</sup>.

żyły: wg PN/EN-60228 miedziane wielodrutowe

izolacja: polwinitowa na 85 °C

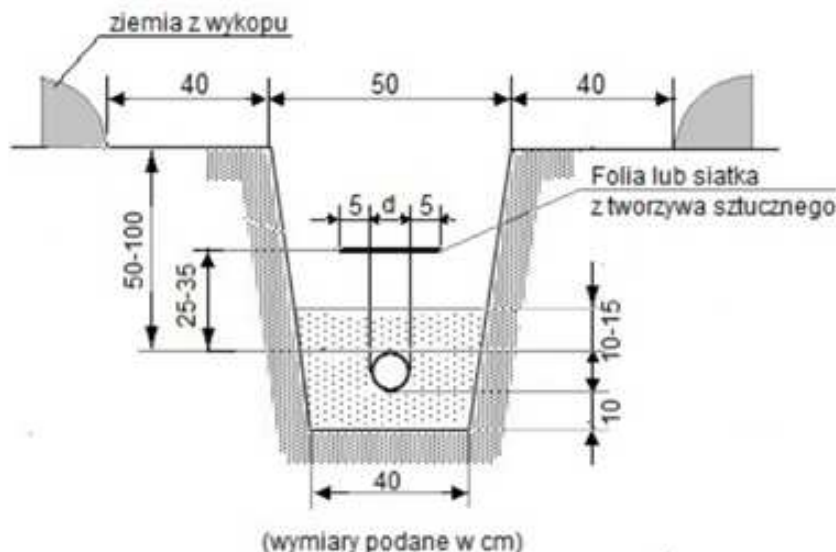
powłoka: polwinitowa odporna na UV

temperatura wg PN-93/E-90400:

na powierzchni przewodu: max. 90°C

po ułożeniu na stałe. praca dopuszczalna w temp. -30°C do +85°C

instalacje ruchome. praca dopuszczalna w temp. -5°C do +85°C



Rysunek – przykład ułożenia pojedynczego kabla w wykopie.

Przy ułożeniu kilku kabli nN w jednym wykopie należy zachować odstęp 12,5 cm między sąsiednimi kablami.

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych np. przy skrzyżowaniach i wejściach do osłon otaczających.

Na oznacznikach należy umieścić napisy zawierające:

- Numer ewidencyjny linii.
- Typ kabla.
- Znak użytkownika kabla.
- Rok ułożenia kabla.

### **Złącza od strony napięcia DC**

Połączenia pomiędzy poszczególnymi modułami wykonane zostaną kablami fabrycznymi za pomocą dedykowanych złączek w standardzie MC4. Złącza zapewniają doskonały kontakt elektryczny (rezystancja na poziomie 0,5mΩ), charakteryzują się również odpornością na warunki atmosferyczne przez okres do 25 lat. Złącza zostaną również zastosowane do połączenia poszczególnych łańcuchów modułów z inwerterem. Gwarancja poprawności pracy inwertera w takim układzie została wydana przez producenta urządzeń i stanowi załącznik do niniejszego opracowania. Każdy panel należy wyposażyć w złączki dedykowane dla instalacji solarnych typu MC4. Parametry techniczne złącz przewodowania systemu fotowoltaicznego:

Maksymalny prąd systemu fotowoltaicznego:	44 A
Maksymalne napięcie systemu fotowoltaicznego:	1800 V
Termiczne warunki pracy:	pomiędzy -40°C – +85°C

Stopień ochrony:

IP65

### **Przewody sterowniczo-sygnalizacyjne**

W celu komunikacji pomiędzy zainstalowanymi urządzeniami przewody sterowniczo-sygnalizacyjne prowadzone będą w nowoprojektowanym korycie w budynku technicznym stacji transformatorowej.

#### ***14.4 Uziemienie instalacji fotowoltaicznej***

Wybrany model modułu fotowoltaicznego posiada ramki z aluminium anodowanego, w związku z czym przy stosowaniu standardowych klem dociskowych nie będzie zapewnione połączenie elektryczne z wymagana wartością uziemienia. W celu poprawy styku ramki modułów a konstrukcji należy użyć specjalnych klem montażowych, które przebijają warstwę tlenku aluminium umożliwiając wyrównanie potencjałów.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa instalacji w tym zapewnienia połączenia wyrównawczego, należy jako dodatkowy środek wykonać połączenie wyrównawcze pomiędzy ramkami sąsiednich modułów przewodem LgY o przekroju minimum 16 mm<sup>2</sup>. Do podłączenia należy użyć prefabrykowane otwory ramek modułów fotowoltaicznych. Wykonanie otworów we własnym zakresie jest niedopuszczalne. Przewód LgY powinien zawierać końcówkę oczkową pozwalającą na podłączenie miedzianej żyły przewodu ochrono-wyrównawczego, a aluminiowej ramki modułów. Ostatnie moduły w szeregu należy podłączyć do konstrukcji montażowej za pomocą przewodu LgY 16 mm<sup>2</sup>.

Powyższe przewody wyrównawcze oraz uziemiające powinny mieć kolor żółto-zielony i posiadać podłączenie śrubowe nie pozwalające na samorozkręcanie śrub.

#### ***14.5 Ochrona przeciwporażeniowa***

Dla spełnienia wymogów ochrony przeciwporażeniowej oprócz izolacji podstawowej oraz ograniczenia dostępu osobom nieuprawnionym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania, które realizowane będzie za pomocą rozłączników bezpiecznikowych z wkładkami topikowymi nożowymi.

#### ***14.6 Ochrona przeciwprzepięciowa***

W celu ochrony instalacji przed przepięciami zastosowane zostaną ograniczniki przepięć typu 1+2 po stronie AC oraz ograniczników przepięć typu 1+2 po stronie DC. Ze względu na odległość pomiędzy modułami a falownikami większą niż 10m należy zainstalować ochronniki przepięciowe po stronie DC przy modułach oraz przy falownikach.

#### ***14.7 Wizualizacja parametrów pracy elektrowni***

Projektuje się układ monitoringu parametrów pracy instalacji z zastosowaniem dedykowanego urządzenia do instalacji fotowoltaicznych. Urządzenie tzw. data logger powinno posiadać możliwość ciągłego monitoringu i zapisu danych. Projektowane oprogramowanie pozwala na wizualizację parametrów pracy elektrowni fotowoltaicznej na ekranie komputera, lokalny zapis, przechowywanie danych na dedykowanym

serwerze oraz dostęp do danych przez sieć Internet. System umożliwia ciągłą kontrolę elektrowni fotowoltaicznej pod kątem ilości energii wyprodukowanej, wartości napięć i prądów oraz sprawności.

Wizualizacja zostanie również zrealizowana za pomocą dedykowanego systemu SCADA, w którym zostanie przedstawiona wizualizacja PZT, moc czynna i bierna i inne pomiary.

#### *14.8 Uwagi końcowe*

Po wykonaniu prac montażowych przed uruchomieniem urządzeń należy wykonać pomiary wymagane przepisami. Z przeprowadzonych badań i pomiarów należy sporządzić odpowiednie protokoły stanowiące podstawę do uruchomienia i oddania do eksploatacji objętych projektem instalacji.

Wstęp na teren elektrowni będą mieć jedynie osoby o odpowiednich uprawnieniach oraz osoby nieuprawnione pod nadzorem osób uprawnionych. Cały teren (urządzenie energetyczne) oznakowany zostanie w sposób umożliwiający jego identyfikację.

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

#### *15. Branża konstrukcyjna*

Przedmiotem zamierzenia jest montaż konstrukcji dla budowy wiaty samochodowej fotowoltaicznej wraz. Obiekt ten składa się z dwóch wiat fotowoltaicznych zamontowanych na projektowanym fundamencie oraz nowoprojektowanej instalacji fotowoltaicznej o mocy do 50 kW (49,68 kW) zamontowanych na wiacie oraz na dachu istniejącego budynku. Całe zamierzenie projektowane jest na gruncie na dz. nr 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory.

##### *15.1 Podstawa opracowania*

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Zamawiającego
- Karty techniczne urządzeń i systemów
- obowiązujące przepisy i normy budowlane:
  - PN-EN 1991 EUROKOD 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne - ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
  - PN-EN 1991 EUROKOD 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne – Obciążenie śniegiem.



- PN-EN 1991 EUROKOD 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne – Oddziaływania wiatru.
- PN-EN 1991 EUROKOD 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-6: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji.

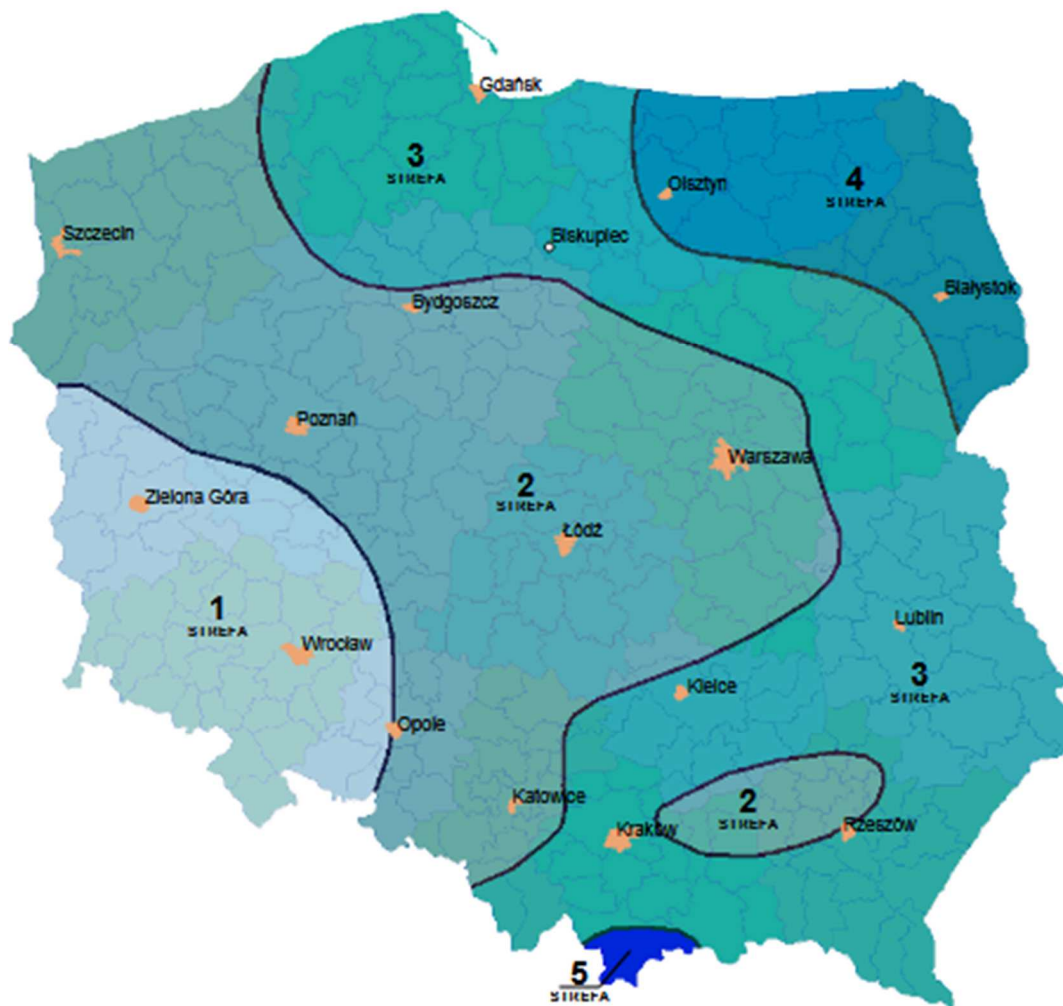
### 15.2 Przyjęte warunki do projektowania

Podczas projektowania przyjęto następujące warunki:

- Ciężar podkonstrukcji i paneli fotowoltaicznych – 0,30 kN/m<sup>2</sup>
- 1 strefa obciążenia konstrukcji wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 (wg rysunku 1)
- 2 strefa obciążenia konstrukcji śniegiem wg PN-EN 1991-1-3 (wg rysunku 2)
- Klasa niezawodności konstrukcji (wg tabeli 1) RC1 oraz klasa konsekwencji zniszczenia CC1.
- Wartość współczynnika oporu aerodynamicznego  $\varphi=0$  wg PN-EN 1991-1-4, dla przypadku wiaty jednospadowej
- Wartość globalnego współczynnika siły wiatru wg PN-EN 1991-1-4, dla przypadku wiaty jednospadowej
- Przyjęto okres użytkowania projektowanych systemów do montażu paneli fotowoltaicznych (okres powrotu) – 15-30 lat,
- W przypadku przekroczenia grubości śniegu zakładanej dla strefy 2 należy panele fotowoltaiczne odśnieżyć. Powinny wykonywać to wyspecjalizowane firmy z odpowiednimi kwalifikacjami i sprzętem w taki sposób aby nie uszkodzić powłoki paneli fotowoltaicznych.



Rysunek 1. Strefy obciążenia wiatrem wg PN-EN 1991-1-4

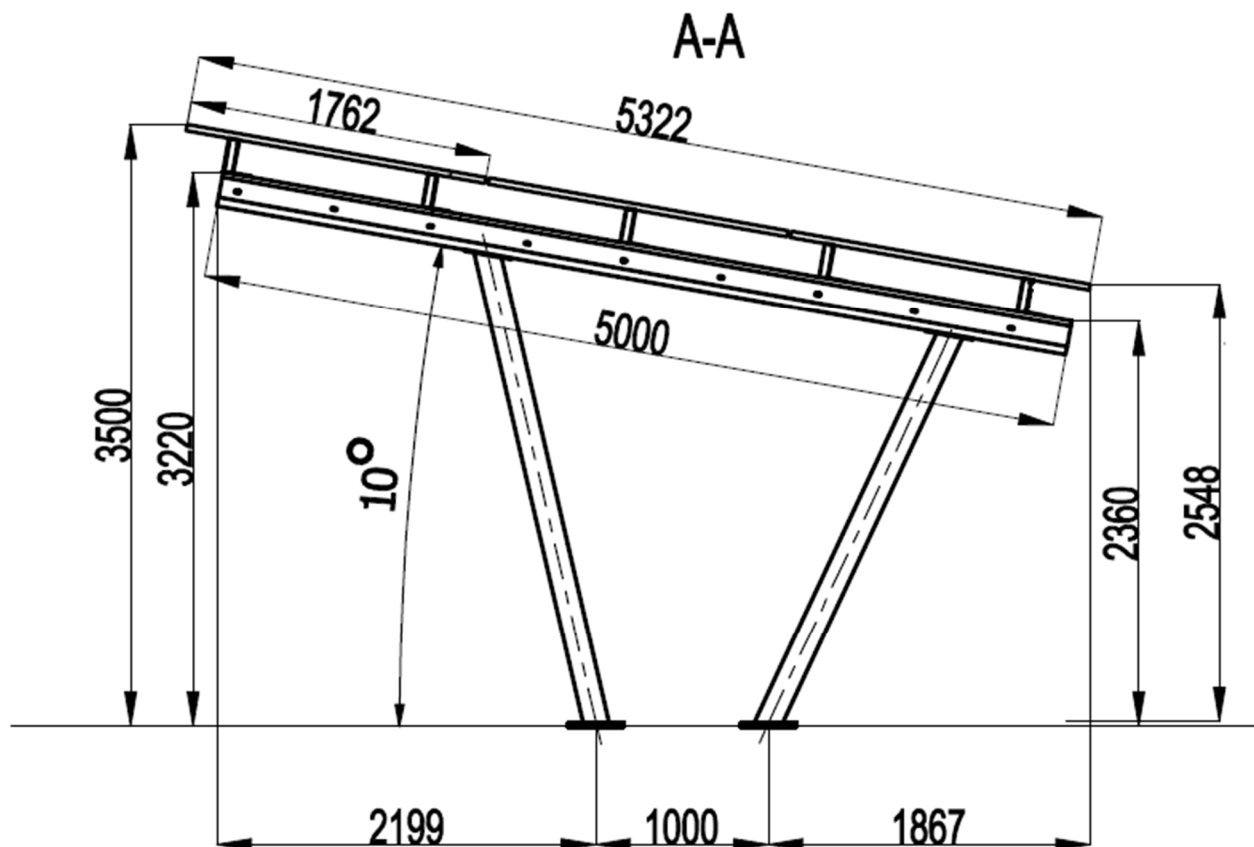


Rysunek 2. Strefy obciążenia śniegiem wg PN-EN 1991-1-3

### 15.3 Przyjęte rozwiązania techniczne dotyczące montażu instalacji

Dla zadaszeń fotowoltaicznych została zaprojektowana konstrukcja wolnostojąca na fundamencie przeznaczona do mocowania modułów fotowoltaicznych w układzie **pionowym 3 rzędowym**, opierająca się na stalowych podporach na fundamencie. Konstrukcja zadaszenia umożliwia montaż **trzech** rzędów paneli fotowoltaicznych nachylonych pod kątem **10 stopni** (wysokość od gruntu **230cm od strony południowo-wschodniej**).

Dla instalacji dachowej na istniejącym dachu budynku zaprojektowana została konstrukcja balastowa przeznaczona do mocowania modułów fotowoltaicznych za pomocą balastu na dachach płaskich.



Fundament należy osadzić poniżej głębokości przemarzania. Wymiar fundamentu musi uwzględniać rozstaw podpór zadaszenia fotowoltaicznego, które wynosi 1500 mm.

#### 15.4 Posadowienie konstrukcji wsporczej pod panele fotowoltaiczne

Z dostarczonej opinii geotechnicznej wynika, że teren, na którym projektuje się instalację fotowoltaiczną na zadaszeniu fotowoltaicznym znajduje się w prostych warunkach gruntowych zaliczanych do I kategorii geotechnicznej.

Fundament pod instalację fotowoltaiczną zakłada zagłębienie w gruncie nośnym na głębokość około 1,5m.

W odniesieniu do **eksploatacji** konstrukcji wsporczej pod panele fotowoltaiczne w ujęciu **obciążenia śniegiem**: z uwagi na specyfikę powierzchni paneli (ciemna gładka powierzchnia o właściwym kącie nachylenia) i ich pracy (niezbędna czysta, nie osłonięta powierzchnia) obciążenie śniegiem nie powinno wystąpić, jednakże w przypadku obfitych opadów należy monitorować pokrywę śnieżną, aby nie dopuścić do przekroczenia stanu normowego jak dla **strefy 2**.

## *16. Załączniki*

- Oświadczenie projektantów
- Uprawnienia budowlane
- Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane oświadczamy, że projekt architektoniczno-budowlany dotyczący inwestycji p.n.:

**„Budowa instalacji fotowoltaicznej do mocy 50 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na wiacie fotowoltaicznej na działkach 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory, gmina Miasto Żory”**

opracowany na rzecz Inwestora:

**PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI ŻORY SP. Z O.O.**  
Ul. Wodociągowa 10,  
44-240 Żory

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>PROJEKTANT</b>	Imię i nazwisko			Nr uprawnień	Pieczętka / Podpis
	<b>mgr inż.</b> <b>Mariusz Kowalski</b>			<i>spec. elektryczna</i> <b>MAP/0013/PWBE/20</b>	
	<b>mgr inż. arch.</b> <b>Bogusław Kowalski</b>			<i>spec. architektoniczna</i> <b>MPOIA/036/2013</b>	
	<b>mgr inż.</b> <b>Łukasz Sekuła</b>			<i>spec. konstrukcyjno-budowlana</i> <b>SWK/POOK/0027/12</b>	
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	<b>mgr inż.</b> <b>Alexandr Nilogov</b>			<i>spec. elektryczna</i> <b>MAP/0070/PWBE/19</b>	
	<b>mgr inż. arch.</b> <b>Aneta Lewandowska-Mentel</b>			<i>spec. architektoniczna</i> <b>MPOIA/020/2013</b>	
	<b>mgr inż.</b> <b>Mateusz Gawęda</b>			<i>spec. konstrukcyjno-budowlana</i> <b>MAP/0108/PWBKb/17</b>	
<b>EGZEMPLARZ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>DATA OPRACOWANIA</b>	<b>06 marca 2026 r.</b>

Cellulose Triacetate Nadelverschlusssystem

Zgodnie z art. 154 ust.1 w/w ustawy przekazanie do projektu w/w odpowiedzialności ograniczają do normalizacji projektu oraz prowadzenia badań lub innych, w zakresie tej specyfiki.





Kielce dnia 07 lipca 2012 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa**

nałaje Panu

**Lukaszowi Zbigniewowi Sekula**

magistrowi inżynierowi budownictwa

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny SWK/POOK/0027/12**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

1/2

## Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

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

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym ww. specjalnością,
- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego obiektu budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

## Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 k.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

## Pouczenie

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

**Skład Orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Przewodniczący Składu Orzekającego

mgr inż. Andrzej Pawełek

Członek Składu Orzekającego

dr inż. Stefan Szalkowski

Członek Składu Orzekającego

mgr inż. Edmund Piętnięk



Orzekający:

1. Pan Lukasz Zbigniew Sekula

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. Okręgowa Rada SIOIB

4.a/a

2/2



MAP/0118/KK.0054.4/075/19

Kraków, dnia 28 czerwca 2019 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1723*), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. e, art. 15a ust. 1 i ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po zważeniu opinii na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym.

**Pan Alexandr Nilogov**  
inżynier  
Kierownik: *Elektrotechnika*

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/00170/PWB/19

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

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całej budowie strony, na podstawie art. 107 § 4 k.p.a. odwołuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres należnych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Postanowienie

Od niniejszej decyzji służy odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.): § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zanieść 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 organa 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 przysługują prawa do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



- Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Marek Puchalski
- Członek Składu Oczekującego  
mgr inż. Ryszard Dariusz
- Członek Składu Oczekującego  
mgr inż. Krzysztof Gajewski

## Szczegółowy zakres uprawnień

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

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.*), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawdzania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej urzeczywistnienia obiektów budowlanych.

II. Na mocy art. 15a ust. 22 ustawy - Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.*), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektów budowlanych, takimi jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trójfazowe i trumnowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi związanymi w tym kolejowej, trójfazowej i trumnowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania mieszkań.

Zgodnie z art. 15a ust. 1 ww. ustawy uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.



- Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Marek Puchalski
- Członek Składu Oczekującego  
mgr inż. Ryszard Dariusz
- Członek Składu Oczekującego  
mgr inż. Krzysztof Gajewski

- Odrzucając
- Pan Alexandr Nilogov
  - Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
  - inż.

Kraków, dnia 26 czerwca 2017 r.



MAPI OIBRKK-0054-026017

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tzw. *ustawa o samorządach*; Dz. U. z 2016 r., poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 42 pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tzw. *ustawa o prawie budowlanym*; Dz. U. z 2016 r., poz. 293 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278), po ustaleniu, że należy spełniać warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po zbadaniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Mateusz Gawęda**  
magister inżynier  
kierownik Budownictwa

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0108/PWBKb/17

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

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w czasie sądu sprawy, za pośrednictwem art. 107 § 1 k.p.a. odwołuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres roszczeń uprawnienia budowlanych wskazano na obszarze decyzji.

## Podsumowanie

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

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Nawrocki  
2. Członek Składu Odszkodowawczego  
mgr inż. Magdalena Białowska-Szuchman  
3. Członek Składu Odszkodowawczego  
mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś

## Szczegółowy zakres uprawnień

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

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tzw. *ustawa o prawie budowlanym*; Dz. U. z 2016 r., poz. 293 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sporządzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

do projektowania konstrukcji obiektu i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Nawrocki  
2. Członek Składu Odszkodowawczego  
mgr inż. Magdalena Białowska-Szuchman  
3. Członek Składu Odszkodowawczego  
mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś

Okręgowa  
1. Pan Mateusz Gawęda  
2. [Redacted]  
3. [Redacted]





**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Kraków, dnia 10.06.2013 r.  
Znak sprawy: OKK/Upb/058/13/MP

**DECYZJA nr MPOIA/036/2013**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Bogusław Kowalski

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż. arch. Witold Sztorc, Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Maria Kowalczyk, V-ce Przewodnicząca OKK

mgr inż. arch. Maria Janik, Sekretarz OKK

mgr inż. arch. Jerzy Głodkiewicz, Członek OKK

mgr inż. arch. Jan Skępski, Członek OKK

mgr inż. arch. Ryszard Piotr Szymański, Członek OKK

mgr inż. arch. Marek Tarko, Członek OKK

mgr inż. arch. Artur Trzebiek, Członek OKK

mgr inż. arch. Jolanta Wąsik, Członek OKK

**Otrzymują:**

1. Kowalski Bogusław
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
  - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
  - 2) Małopolska Okręgowa Izba Architektów RP.
3. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Kraków, dnia 10.06.2013 r.  
Znak sprawy: OKK/Upb/056/13/MP

DECYZJA nr MPOIA/020/2013

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż.arch. Aneta Lewandowska-Mentel

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż.arch. Witold Szlorc, Przewodniczący OKK

mgr inż.arch. Maria Kowalczyk, V-ce Przewodnicząca OKK

mgr inż.arch. Maria Janik, Sekretarz OKK

mgr inż.arch. Jerzy Głodkiewicz, Członek OKK

mgr inż.arch. Jan Skapski, Członek OKK

mgr inż.arch. Ryszard Piotr Szymański, Członek OKK

mgr inż.arch. Marek Tarko, Członek OKK

mgr inż.arch. Artur Trzępła, Członek OKK

mgr inż.arch. Jolanta Wąsik, Członek OKK

Otrzymują:

1. Aneta Lewandowska-Mentel, [redacted]
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
  - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
  - 2) Małopolska Okręgowa Izba Architektów RP.
3. alia



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-L3C-SKL-FGN \*

Pan Mariusz Wojciech Kowalski o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0454/20

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

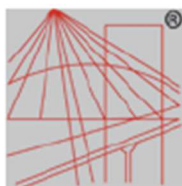
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-08 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



IZBA 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:

MAP-S9D-A73-11U \*

Pan Alexandr Nilogov o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0302/19

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-02 10:37:47 roku przez:

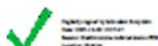
Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



Podpisany jest w imieniu Izby  
Piotr Mędzelowski  
Przewodniczący Rady 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:

SWK-IMU-YF4-2F3 \*

Pan Łukasz Zbigniew Sekuła o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0123/11  
adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-22 09:38:09 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodnicząca Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone  
bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków  
prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* 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:  
**MAP-3PM-P37-PNG \***

Pan Mateusz Gawęda o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0362/17  
adres zamieszkania [REDACTED]  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2026-01-08 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. BOGUSŁAW JAN KOWALSKI**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/036/2013**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1930**.

Członek czynny od: 04-09-2013 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-11-2025 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-1930-Y218-1ED3-D87A-95EA**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. ANETA MARIA LEWANDOWSKA-MENTEL**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/020/2013, MPOIA/104/2016**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1934**.

Członek czynny od: 04-09-2013 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-10-2025 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-1934-F4EF-6Y21-ECYB-2686**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

### *17. Spis rysunków*

PAB-01 – Schemat konstrukcji montażowej zadaszenia fotowoltaicznego nr 1

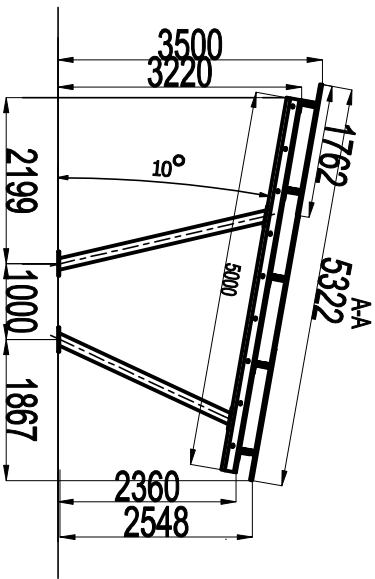
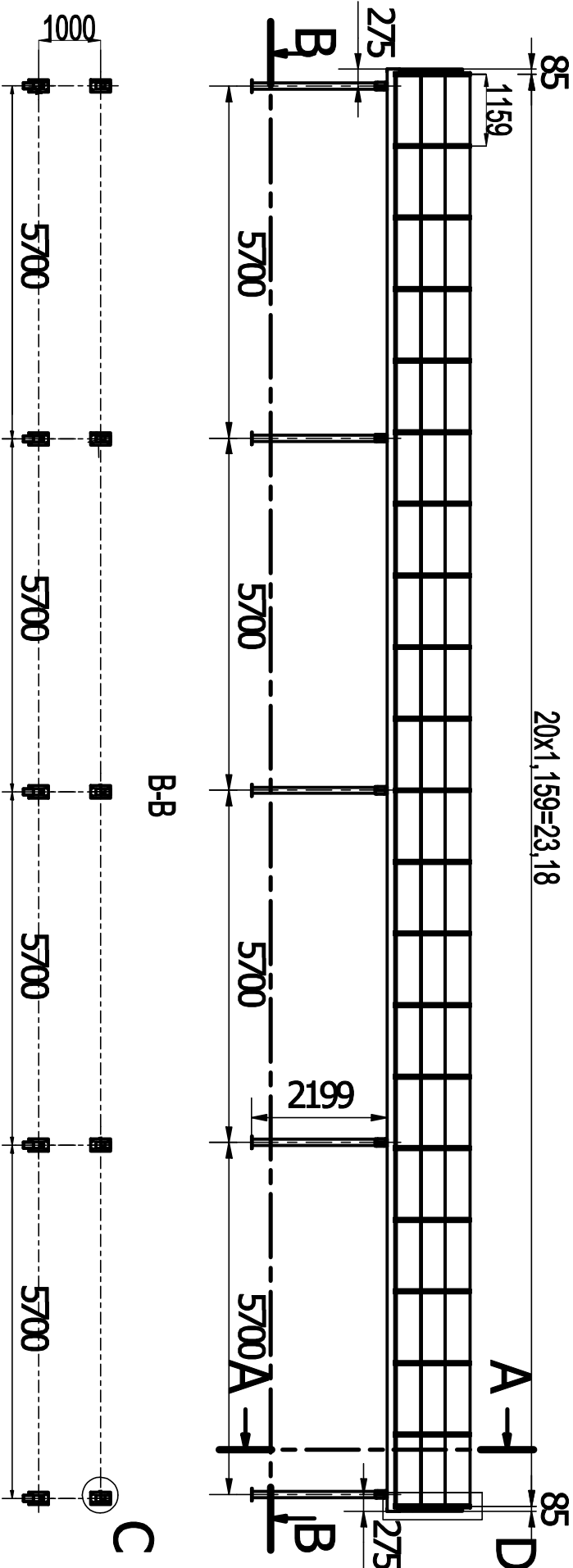
PAB-02 – Schemat konstrukcji montażowej zadaszenia fotowoltaicznego nr 2

PAB-03 – Schemat ideowy podłączenia instalacji fotowoltaicznej do sieci



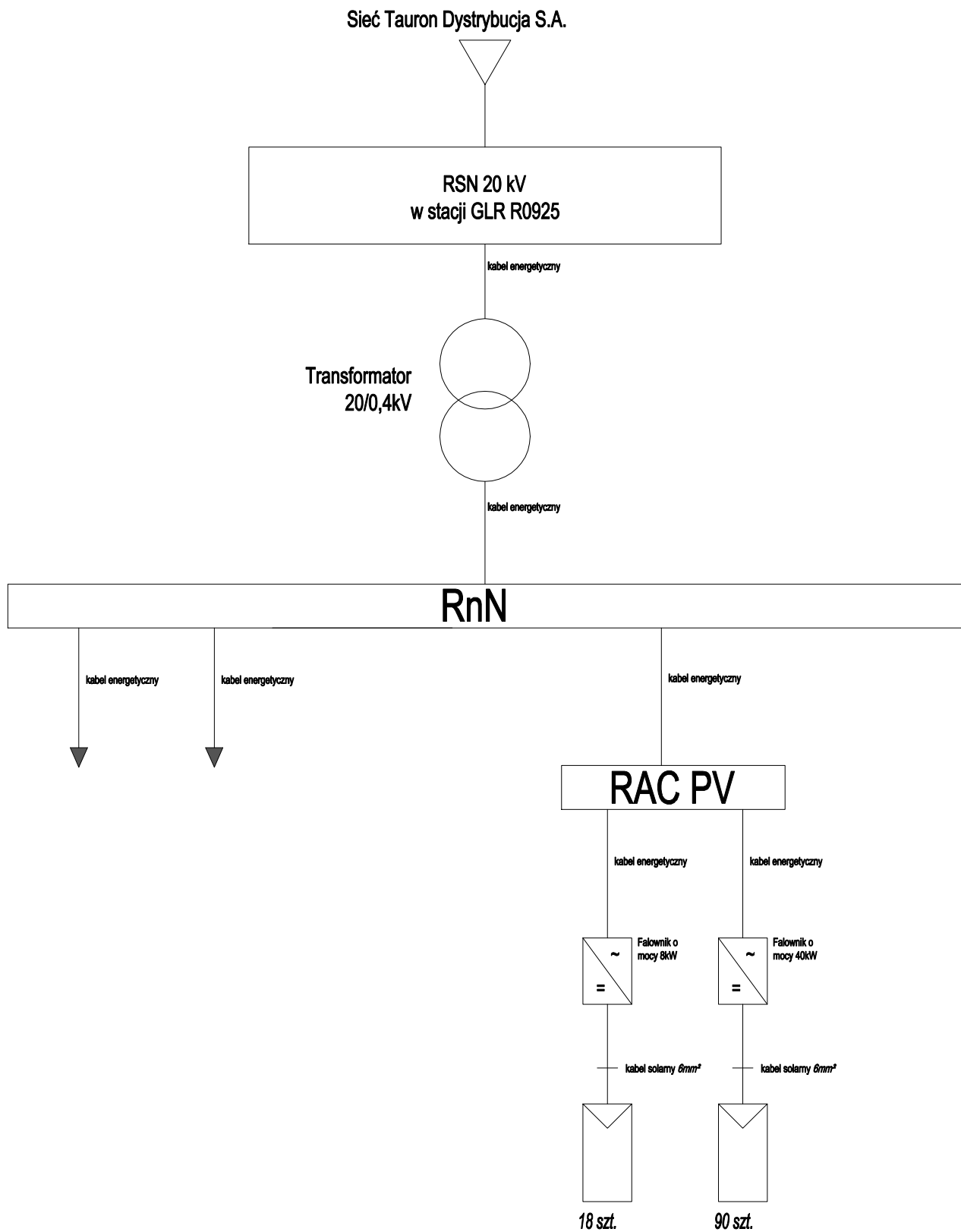
NAMZA PROJEKTU	Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 50 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na wiede fotowoltaicznej na działkach 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory, gmina Miasto Żory				
INWESTOR	PZOZEBIENSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI ŻORY SP. Z O.O. Ul. Wodociągowa 10, 44-240 Żory				
LOKALIZACJA	1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory,				
BRANŻA/ARCHITEKTONICZNA	IMI NAWISKO		NR UPRAWNIENI		PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. BOGUSŁAW KOYMAŁSKI		MP/04/006/2013		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. ANETA LEWANDOWSKA-MIENTEL		MP/04/020/2013		
BR KONSTRUKCYJNA					
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ŁUKASZ SENCULA		SNK/P/004/0052/12		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MATEUSZ GAWĘDZA		MA/01/008/PMB/04/17		
NAMZA RYSUNKU	Schemat konstrukcji montażowej zadania fotowoltaicznego nr 1				
DATA	03.2026	SKALA	1:50	NR RYS.	PAB-01
					RENIZJA
					1/2026

# CARPORT CPU2 PRO V3x20



NAZWA PROJEKTU	Budowa instalacji fotowoltaicznej do mocy 50 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na władze fotowoltaicznej na działkach 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie żony w miejscowości Żony, gmina Miasto Żony		
INWESTOR	PRZEDSIĘWSTWIO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI ŻONY SP. Z O.O. Ul. Wodociągowa 10, 44-240 Żony		
LOKALIZACJA	1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie żony w miejscowości Żony,		
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	IMIĘ NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. BOGUSŁAW KOWALSKI	MP.OA.036/2013	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. ANETA LEWANDOWSKA-MENDEL	MP.OA.020/2013	
BR. KONSTRUKCYJNA			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ŁUKASZ SEKIŁA	SMK.POK.002/12	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. MATEUSZ GAWĘDA	MAP.0108/PMBK.17	
NAZWA RYSUNKU	Schemat konstrukcji montażowej załączenia fotowoltaicznego nr 2		
DATA	03.2026	SKALA	1:100
		NR RYS.	PAB-02
			REWIZJA
			1/2026





Projektowana instalacja PV - 49,68kW  
108 szt. modułów fotowoltaicznych o mocy 460 W

NAZWA PROJEKTU	Budowa instalacji fotowoltaicznej do mocy 50 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na wiacie fotowoltaicznej na działkach 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory, gmina Miasto Żory		
INWESTOR	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI ŻORY SP. Z O.O. Ul. Wodociągowa 10, 44-240 Żory		
LOKALIZACJA	1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory,		
BRANŻA ELEKTRYCZNA	IMIĘ NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. MARIUSZ KOWALSKI	MAP/0013/PWBE/20	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. ALEXANDR NILOGOV	MAP/0070/PWBE/19	
NAZWA RYSUNKU	Schemat ideowy podłączenia instalacji fotowoltaicznej do sieci		
DATA	03.2026	SKALA	---
		NR RYS.	PAB-03
		REWIZJA	1/2026

# TOM III

## ZAŁĄCZNIKI

<b>Nazwa zamierzenia budowlanego</b>	Budowa instalacji fotowoltaicznej do mocy 50 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na wiacie fotowoltaicznej na działkach 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory, gmina Miasto Żory				
<b>Adres</b>	Ul. Wodociągowa 10, 44-240 Żory				
<b>Kategoria obiektu budowlanego</b>	VIII – inne budowle				
<b>Identyfikatory działek ewidencyjnych</b>	247901_1.0010.AR_8.3073/230, 247901_1.0010.AR_8.1412/230, 247901_1.0010.AR_8.3435/211				
<b>DANE INWESTORA</b>					
<b>Nazwa</b>	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJI ŻORY SP. Z O.O.				
<b>Adres</b>	Ul. Wodociągowa 10, 44-240 Żory				
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</b>					
<b>Nazwa</b>	MPPV PROJEKT Piotr Mędzelowski				
<b>Adres</b>	Ul. Zbylitowskich 146 33-113 Zbylitowska Góra				
	<b>Imię i nazwisko</b>		<b>Specjalność / Nr uprawnień</b>		<b>Pieczętka / Podpis</b>
<b>Projektant</b>	Projektant główny mgr inż. Mariusz Kowalski		spec. elektryczna  MAP/0013/PWBE/20		
<b>Egzemplarz</b>	1	2	3	<b>DATA OPRACOWANIA</b>	06 marca 2026 r.

## **SPIS TREŚCI**

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	3
--	---

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa instalacji fotowoltaicznej do mocy 50 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na wiacie fotowoltaicznej na działkach 1412/230, 3073/230, 3435/211 w obrębie Żory w miejscowości Żory, gmina Miasto Żory		
Adres	Ul. Wodociągowa 10, 44-240 Żory		
Kategoria obiektu budowlanego	VIII – inne budowle		
Identyfikatory działek ewidencyjnych	247901_1.0010.AR_8.3073/230, 247901_1.0010.AR_8.1412/230, 247901_1.0010.AR_8.3435/211		
DANE INWESTORA			
Nazwa	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI ŻORY SP. Z O.O.		
Adres	Ul. Wodociągowa 10, 44-240 Żory		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA			
Nazwa	MPPV PROJEKT Piotr Mędzelowski		
Adres	Ul. Zbylitowskich 146 33-113 Zbylitowska Góra		
	Imię i nazwisko	Specjalność / Nr uprawnień	Pieczętka / Podpis
Projektant	Projektant główny mgr inż. Mariusz Kowalski	spec. elektryczna  MAP/0013/PWBE/20	
Egzemplarz	1	2	3
	DATA OPRACOWANIA		06 marca 2026 r.

### **Podstawa prawna:**

Art. 21a ust. 4 z dnia 07 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106. poz. 1126. z późn. zm.) oraz przepisów wykonawczych Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr.120 poz. 1126 z 2003r z późn. zm.)

### **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia instruktażu pracowników polegającego na wskazaniu i omówieniu miejsc niebezpiecznych. omówieniu zakresu prac i sposobu ich realizacji. Należy zwrócić uwagę pracowników na przestrzeganie przepisów BHP jak i na możliwe zagrożenia. jakie niosą za sobą prace przy wykonywaniu wykopów. robót przy montażu urządzeń elektroenergetycznych oraz prac wykonywanych w pobliżu elementów będących pod napięciem.

Należy wymienić i sprawdzić dostępność środków ochrony na wypadek: porażeń prądem elektrycznym. poparzeń. mechanicznych uszkodzeń ciała. Należy wskazać drogi ewakuacyjne. wyznaczyć osoby odpowiedzialne za asekurację. przypomnieć podstawowe zasady BHP. numery telefonów do służb ratowniczych.

Ponadto przed przystąpieniem do prac budowlano - montażowych zostaną zweryfikowane kwalifikacje zawodowe. zaświadczenia lekarskie dopuszczające do pracy. aktualne szkolenia BHP i p.poż przewidzianych pracowników.

### **Roboty przygotowawcze:**

- uzgodnienie harmonogramu robót związanych z budową instalacji fotowoltaicznej z inwestorem;
- zamówienie i skompletowanie wszystkich materiałów i sprzętu koniecznych do wykonania zadania.

### **Zakres robót zadania obejmuje:**

- wykonanie robót związanych z podłączeniem wewnętrznej instalacji użytkownika do instalacji fotowoltaicznej. Prace będą wymagały wyłączenia zasilania na czas potrzebny do wykonania podłączeń. W związku z powyższym należy powiadomić odpowiednio wcześniej odbiorców;

- dostawę i montaż modułów fotowoltaicznych;
- dostawę i montaż konstrukcji wsporczych pod moduły PV;
- dostawę i montaż falowników fotowoltaicznych współpracujących z modułami fotowoltaicznymi;
- dostawę i montaż rozdzielnic elektrycznych i sterowniczych na konstrukcji modułów PV;
- dostawę i montaż tras kablowych;
- dostawę i montaż system monitorowania i zarządzania instalacji fotowoltaicznej;
- dostawę i montaż CCTV
- dostawę i montaż zabezpieczeń systemu
- uruchomienie i regulacja systemu;
- odbiór końcowy wykonanych robót

**Czynniki, które mogą zagrażać bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi pracujących, oraz bezpieczeństwu wykonywanych instalacji:**

- praca w pobliżu czynnych linii nN i SN – zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym;
- ryzyko upadku z wysokości ponad 2m podczas prac montażowych;
- zagrożenie uszkodzenia nie zinwentaryzowanych istniejących urządzeń podziemnych podczas wykonywania wykopów;
- zagrożenie porażeniem prądem – przy uszkodzeniu kabla energetycznego nN;
- zagrożenie upadkiem pracownika, potknięciem się, urazem głowy lub skaleczeniem pracownika przy pracach konstrukcyjno-montażowych lub przy mocowaniu rozdzielnic;
- wykonywanie prac sprzętem ciężkim np. przy rozładunku bębnow kablowych, szaf kablowych, elementów konstrukcji itp.;
- zagrożenie pracownika przygnieciem;
- zagrożenia występujące podczas wykonywania prac elektro montażowych, nieodpowiednim sprzętem elektroinstalacyjnym lub technicznym - np. stosowanie uszkodzonych elektronarzędzi, kluczy, wykorzystanie niedopuszczonego do użytku sprzętu budowlanego.

**Przeprowadzenie instruktażu dla pracowników, przed przystąpieniem do realizacji robót zwłaszcza szczególnie niebezpiecznych:**

- zapoznanie brygad z zakresem i kolejnością robót budowlano – elektroinstalacyjnych;
- przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego BHP na budowie;
- zapoznanie brygad roboczych ze skalą zagrożeń i oceną ryzyka zawodowego na danym stanowisku pracy;
- określenie procedur postępowania przy pracy na istniejących liniach energetycznych, kablowych i szafach kablowych;
- określenie środków technicznych i ochrony osobistej, niezbędnych do wykonania określonego zakresu robót;
- określenie jednoznacznych sposobów komunikowania się z kierownictwem budowy (robót);
- egzekwowanie przestrzegania przepisów i zasad BHP na stanowiskach pracy przez pracowników.

**Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające powstawaniu wypadków powstałych w wyniku wykonywania robót montażowych:**

- środki ochrony osobistej, t. j. okulary ochronne, szelki bezpieczeństwa, amortyzatory, kaski i rękawice ochronne, buty ochronne i t.d.;
- środki techniczne do wykonywania odpowiedniego zakresu robót jak odpowiednie drabiny, podnośniki, liny, zawiesia, łopaty, koparki;
- zachowanie bezpiecznej odległości, od pracującego sprzętu mechanicznego;
- wyznaczenie stref niebezpiecznych oraz dróg komunikacyjnych.

- praca przy istniejących instalacjach elektroenergetycznych. wyłącznie po ich wyłączeniu. oraz dopuszczeniu przez uprawnionego pracownika. właściciela sieci i dwustronnym uziemieniu sieci. tak aby jedno uziemienie było widoczne z miejsca pracy;

- przestrzeganie zasady - nie wykonywania robót sieciowych w czasie trwania burzy;
- praca pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

**Przed rozpoczęciem wykonywania wykopów przy robotach elektroinstalacyjnych. sprawdzić uzbrojenie terenu. a wszelkie wykopy w pobliżu istniejących instalacji i urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością. po zawiadomieniu właściciela instalacji lub pod jego nadzorem.**

**Uwagi końcowe:**

Wszystkie roboty przy realizacji projektu budowlanego wykonać zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami. przepisami BHP i zasadami sztuki budowlanej.