

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR: Gmina Kępice
ul. Niepodległości 6
77-230 Kępice

Jednostka Projektowa: P.H.U. Szymon Jakima
Głobino ul. Chabrowa 14
76-200 Słupsk

ADRES INWESTYCJI: Obłęż dz. nr 203/16,
obręb Obłęż gm. Kępice

ZAKRES: Projekt mikroinstalacji fotowoltaicznej

Projektował:	12.2019r.	Inż. Szymon Jakima	mgr inż. SZYMON JAKIMA Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych POM/0002/PWBE/16
---------------------	-----------	--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Słupsk, Grudzień 2019r.

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

1. STRONA TYTUŁOWA	1
2. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI	2
3. CZĘŚĆ PRAWNA	
3.1 OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA	3
3.2 UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O CZŁONKOWSTWIE W POMORSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBIE INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	4-6
3.3 UZGODNIENIE Z RZECZOZNAWCĄ ds. ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH	7-10
4. CZĘŚĆ TECHNICZNA	
4.1. OPIS TECHNICZNY	11-12
4.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZASTOSOWANYCH URZĄDZEŃ	13
4.2. RYSUNKI	
4.2.1. Plan zagospodarowania terenu	14
4.2.2. Schemat ideowy	15-17
5. INFORMACJA BIOZ	18-19
6. INFORMACJA DOTYCZĄCA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	20

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane oświadczam, że projekt wykonawczy **dot. budowy mikroinstalacji fotowoltaicznej w m. Obłęże dz. nr 203/16** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. SZYMON JAKIMA
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
DZM/5002/PW/BE/16

Gdańsk, dnia 28 czerwca 2016 r.

sygn. akt. 4/POM/OKK/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz **§ 10 i § 14 ust. 5** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan SZYMON JAKIMA
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 26.08.1983 r. w Słupsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0002/PWBE/16

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

UZASADNIENIE

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

**ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Pan Szymon Jakima upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawnniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

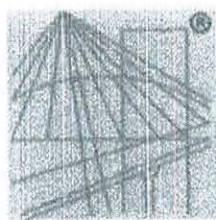
prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

1. Pan Szymon Jakima
76-200 Słupsk, ul. Dmowskiego 1/18
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



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:

POM-UII-31G-8WM *

Pan Szymon Jakima o numerze ewidencyjnym POM/IE/0241/16
adres zamieszkania ul. Chabrowa 14, 76-200 Słupsk, m.Głobino
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-19 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Proj. przyłącze kablowe YKY 5x35mm² L=230m

Proj. panele fotowoltaiczne 400 W
3 tańcuchy po 20 sztuk każdy Pc=24W

Proj. panele fotowoltaiczne 400 W
3 tańcuchy po 20 sztuk każdy Pc=24W

LEGENDA

- Działki objęte opracowaniem
- Proj. Panele fotowoltaiczne 400 W
- Proj. Inwertery 25kW
- Proj. linia zasilająca YKY 5x35mm²
- Proj. rury osłonowe

Istn. złącze kablowe

NIEZGODNAWCA DO SPRAW ZAINTERESOWAŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH
mgr inż. Andrzej P...
Uprawnienia nr 135/53
Koszt: 6,00 zł
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej
STWIERDZAM
bez uwag

Oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany na kopii mapy o treści zgodnej z oryginałem
mgr inż. SZYMON JAKIMA
nr P.22.12.2020.384 z dnia 07.02.2020r.

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
POM/0012/PWE/16

Investor:	Gmina Kępice, ul. Niepodległości 6, 77-230 Kępice		
Nazwa opracowania:	Projekt mikroinstalacji fotowoltaicznej w m. Obłęż dz. nr 203/16, 203/15, 203/11, 203/14 gm. Kępice	Branża elektryczna	
Projektował:	mgr inż. Szymon Jakima nr upr. POM/0002/PWE/16 w spec. Instalacyjno-Instalacyjnej w zakresie instalacji elektrycznych	Treść rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu
Data opracowania:	Grudzień, 2019r.	Skala:	Nr. rys: 1

Zestaw paneli nr 1

przewód PV1-F 4mm²

YKY 5x35mm²

Rozdzielnica DC

- VLC 10 DC + wkładka gPV
- VLC 10 DC + wkładka gPV
- VLC 10 DC + wkładka gPV
- VLC 10 DC + wkładka gPV
- VLC 10 DC + wkładka gPV
- VLC 10 DC + wkładka gPV
- VLC 10 DC + wkładka gPV

ogranicznik przepięć (Typ 2)

Inwerter Pn=25kW

LY(żo) 16mm²
Ru<10Ω

Złącze kablowe (własność UG Kępice)

Proj. RBK-00
WT-00 gF 63A

PEN

2 x YAKY 4x120mm²
Zasilanie ze złącza licznikowego

W istniejącym złączu kablowym (własność UG Kępice), zamontować 2 rozłączniki tpy RBK- 00 które zasilic z istniejących podstaw bezpiecznikowych (zastowac linkę CU 16mm²) - istniejąca podstawę bezpiecznikową zasilającą szafkę SO przesunąć w stronę zasilania - W złączu opisać poszczególne obwody
W złączu zainstalować szynę DIN na której zamontować istniejącej zaciski (obecne luźno ułożone).

Moduł fotowoltaiczny PV 400W

3 x łańcuchy = 60 sztuk

Pn= 24kW

RZECZOWNICWA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH
mgr Andrzej Prigoda
Uprawnienia nr 135/93
Koszalin, dn. 2.06.2020 r.
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej
STWIERDZAM
bez uwag z uwagami.

Investor:	Gmina Kępice, ul. Niepodległości 6, 77-230 Kępice	Branża elektryczna
Nazwa opracowania:	Projekt mikroinstalacji fotowoltaicznej w m. Obłęże dz. nr 203/16, 203/15, 203/11, 203/14 gm. Kępice	
Projektował:	mgr inż. Szymon Jelina nr upr. POM0002PMWE/16 w spec. Instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych	Treść rysunku: Schemat zasilania
Data opracowania:	Grudzień, 2019r.	Skala: Nr. rys.: 2

YKY 5x35mm²

Zestaw paneli nr 2

przewód PV1-F 4mm²

Rozdzielnica DC

VLC 10 DC +
wkładka gPV
VLC 10 DC +
wkładka gPV
VLC 10 DC +
wkładka gPV
VLC 10 DC +
wkładka gPV
VLC 10 DC +
wkładka gPV
VLC 10 DC +
wkładka gPV

AC L1,L2,L3
N
PE

DC

Inwerter Pn=25kW

ogranicznik
przepięć
(Typ 2)

LY(żo) 16mm²

Ru<10Ω

Złącze kablowe (własność UG Kępice)

Proj. RBK-00
WT-00 gF 63A

PEN

2 x YAKY 4x120mm²
Zasilanie ze złącza
licznikowego

W istniejącym złączu kablowym (własność UG Kępice), zamontować 2 rozłączniki tpy RBK- 00 które zasilić z istniejących podstaw bezpiecznikowych (zastować linkę CU 16mm²) - istniejąca podstawę bezpiecznikową zasilić szafką SO przesunąć w stronę zasilania - W złączu opisać poszczególne obwody
W złączu zainstalować szynę DIN na której zamontować istniejącej zaciski (obecne luźno ułożone).

Moduł fotowoltaiczny PV 400W

3 x łańcuchy = 60 sztuk

Pn= 24kW

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWOPOŻAROWYCH**

mgr Andrzej Piciński

Uwagi nr 135/93

Koszalin, dn. 2.06.2020 r.
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony
przeciwpożarowej

STWIERDZAM
bez uwag
+ uwagami:

Gmina Kępice, ul. Niepodległości 6, 77-230 Kępice

Projekt mikroinstalacji fotowoltaicznej
w m. Objeżdż. nr 203/16, 203/15/203/11, 203/14
gm. Kępice

Branża
elektryczna

Treść rysunku:

Schemat zasilania

Skala:

Nr. rys:

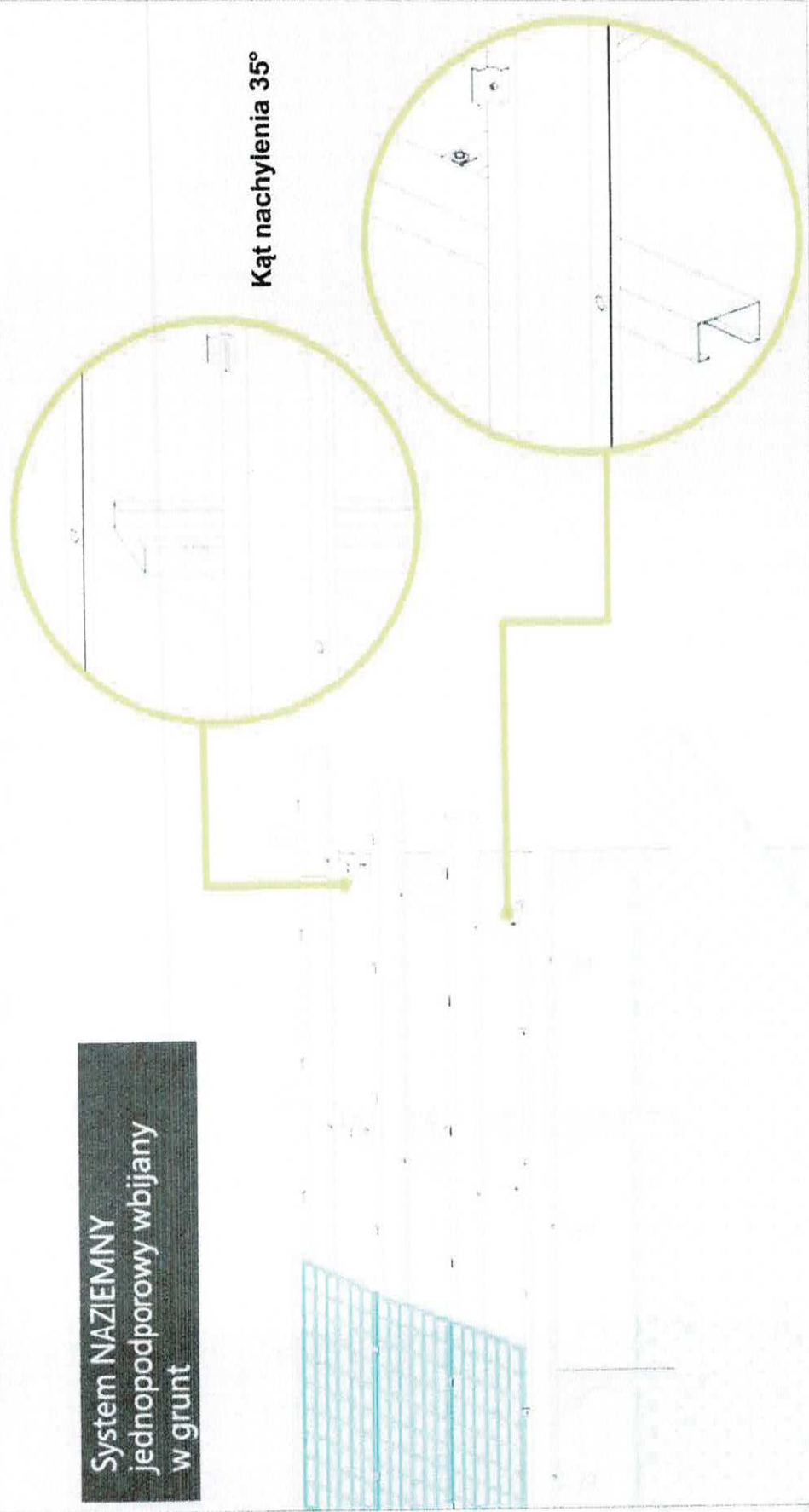
Gruziński, 2019r.

Data
opracowania:

3

System NAZIEMNY
jednopolporowy wbijany
w grunt

Kąt nachylenia 35°



Inwestor:	Gmina Kępice, ul. Niepodległości 6, 77-230 Kępice		
Nazwa opracowania:	Projekt mikroinstalacji fotowoltaicznej w m. Obłąka dz. nr 203/16, 203/15, 203/11, 203/14 gm. Kępice		
Projektował:	mgr inż. Szymon Jakma nr upr. POM/0002/PWBE/16 w spec. instalacyjno-sterowniczej w zakresie instalacji elektrycznych	Treść rysunku: Wzrost konstrukcji	
Data opracowania:	Gruzień, 2019r.	Skala:	Nr. rys: 4

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH**
mgr Andrzej Prześniński
Uczelnianina nr 126/93
Koszalin, dn. 2.06.2020 r.
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony
przeciwpożarowej
STWIERDZAM
bez uwag
-Lukasz-

1.0 Podstawa opracowania

- 1.1. Obowiązujące przepisy i normy budowlane.
- 1.2. Polskie Normy zharmonizowane z Normami Europejskim.
- 1.3. Uzgodnienia międzybranżowe.
- 1.4. Uzgodnienia z Właścicielem obiektu

2.0 Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem wykonanie:

- ❖ Mikroinstalacji fotowoltaicznej

3.0 Ochrona przeciwprzepięciowa i odgromowa

Konstrukcje oraz poszczególne panele fotowoltaiczne należy uziemić linką Cu o przekroju 16mm² z uziomem szpilkowym wykonanym przy konstrukcji paneli. W rozdzielnicy DC (zamontowanej na konstrukcji przy falowniku) należy zamontować ograniczniki przepięć chroniące urządzenia przed przepięciami. Wartość uziemienie nie może przekroczyć 10 Ohm.

4.0 Instalacja PV

Projektuje się budowę paneli fotowoltaicznych na specjalnych konstrukcjach przystosowanych do na ziemi. Zastosować konstrukcje jednopodporowe wbijane w grunt, panele mocowane poziomo, kąt nachylenie 35°. Konstrukcje powinny być pokryte powłoką antykorozyjną i posiadać odpowiednie certyfikaty dot. montażu panel fotowoltaicznych. Panele zostaną połączone w trzech łańcuchach po 20 szt., umieszczonych w kierunku południowym. Jednocześnie zakłada się, że moc pojedynczego panela wynosić będzie min. 400Wp. Całkowita moc projektowanej instalacji będzie wynosić 48 kW.. Panele należy połączyć z Inwerterem za pomocą kabli dedykowanych dla instalacji stałoprądowych fotowoltaicznych o przekroju żył 4mm². Kable będą prowadzone na trasach kablowych osłoniętych za pomocą rur osłonowych lub korytek kablowych odpornych na promieniowanie UV. Wszystkie połączenie

między panelami należy wykonać za pomocą specjalnych, systemowych złączek MC-4 dostarczonych wraz z panelami.

Projektuje się zastosowanie dwóch inwerterów o mocy 25kW z wbudowanym modułem komunikacyjnym z siecią internet. Zastosowany inwerter powinien posiadać stopień ochrony obudowy min. IP65 oraz sprawność min. 94,5%. Inwerter powinien zostać zlokalizowany na konstrukcji wsporczej paneli fotowoltaicznych wraz z rozdzielnicą DC.

5.0 Licznik energii elektrycznej

Istniejący licznik energii elektrycznej zostanie wymieniony na liczniki dwukierunkowy po zgłoszeniu montażu instalacji PV na obiekcie, powyższe wykona ENERGA – OPERATOR SA.

6.0 Zestawienie materiałów i urządzeń

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
1	Moduł fotowoltaiczny 400W	120 szt.
2	Inwerter sieciowy 25kW	2 szt.
3	Rozdzielnica strona DC	2 kpl.
4	Wyposażenie istniejącego złącza ZK	1 kpl.
5	Konstrukcja montażowa	2 kpl.
6	Elementy montażowe, rurki instalacyjne, uchwyty	2 kpl.
7	Instalacja uziemiająca	2 kpl.
8	Przewód PV 4 mm ²	600 m

Opracowanie:

mgr inż. Szymon Jakima

mgr inż. SZYMON JAKIMA
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
DPL 10030 PIAŚ 5148

Minimalne wymagania dotyczą zastosowanych Inwerterów:

Maksymalne napięcie	min. 1000 V DC
Maksymalny prąd wejściowy	$\geq 16\text{A}$ / każde MPPT
Minimalne napięcie wejściowe	$\leq 150\text{ V}$
Europejska sprawność	Min. 96,2 %
Niezależne wyjścia MPPT	Min. 2
Stopień ochrony obudowy	IP65
Inwerter powinien posiadać: zabezpieczenie przed przepięciami, odwróconą biegunowością DC, anti-islanding, wbudowany rozłącznik DC, zabezpieczenia przeciążeniowe.	

Minimalne wymagania dotyczą zastosowanych paneli:

Rodzaj paneli	Monokrystaliczne
Minimalna moc znamionowa	min. 400W
Minimalne napięcie wejściowe	$\leq 150\text{ V}$
Sprawność modułu	min. 16%
Maksymalne napięcie systemu	1000V DC
Zakres temperatury otoczenia	Od -40 do +85°C
25-letnia gwarancja na spadek mocy: 10% po 12 latach i 20% po 25 latach.	25 lat
Wytrzymałość na obciążenie	5400 Pa



mgr Andrzej Pielęga
Hieronimów 8, 126-102

Koszalin, dn. 20.06.2017 r.
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony

bez uwag
STWIERDZAM
przeimpowowaj
— z uwagami:


Oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany na kopii mapy o treści zgodnej z oryginałem nr P.2212.2020.384 z dnia 07.02.2020r.

mgr inż. SZYMON JAKIMA
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
POM/0002/PWB/E/16

POM/0002/PVVE/16

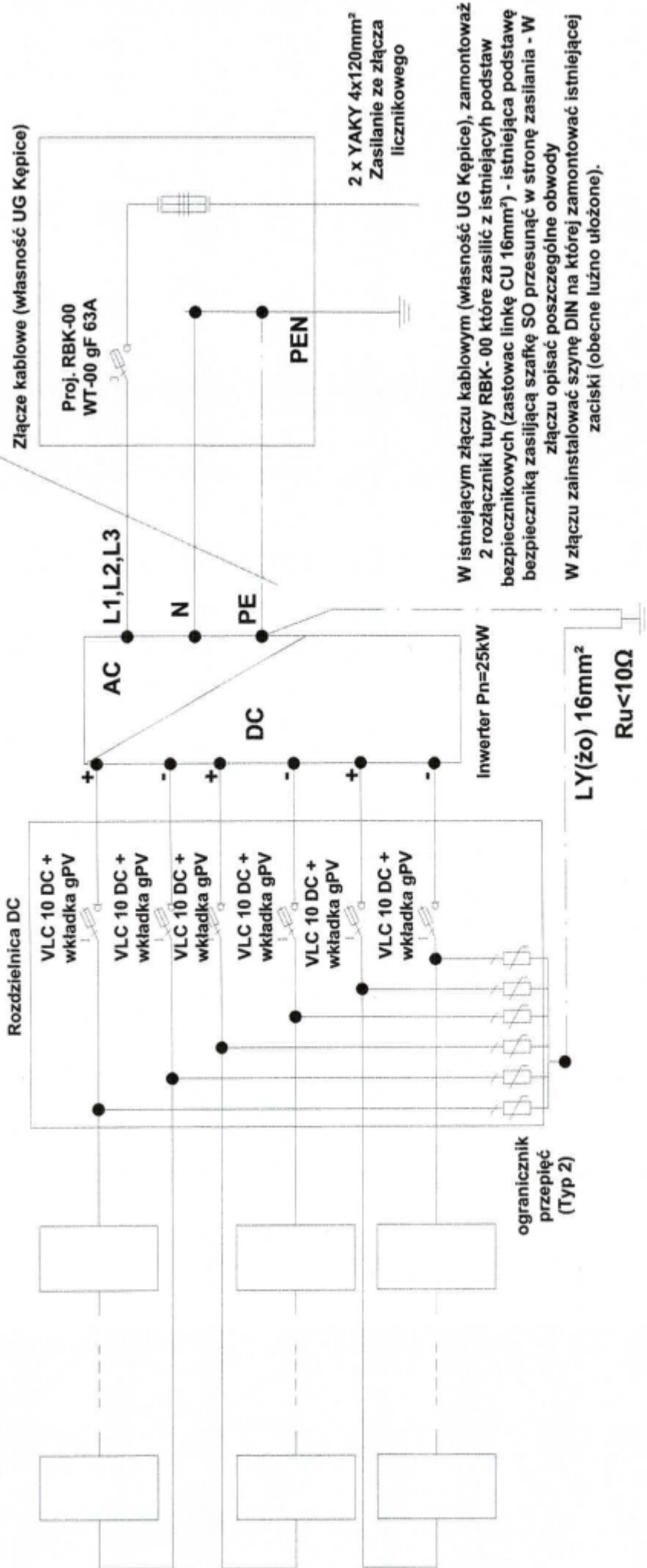
Działki objęte opracowaniem

- Proj. Panele fotowoltaiczne 400 W
- ▣ Proj. Inwertery 25kW
- Proj. linia zasilająca YKY 5x35mm²
- ▬ Proj. rury osłonowe

Investor:	Gmina Kępice, ul. Niepodległości 6, 77-230 Kępice		
Nazwa opracowania:	Projekt mikroinstalacji fotowoltaicznej w m. Obsz. dz. nr 203/16, 203/15, 203/11, 203/14 gm. Kępice		
Projektował:	mgr inż. Szymon Jakima nr upr. POM/0002/P/WBE/16 w spec. Instalacyjno-stalowniczej w zakresie instalacji elektrycznych		Treść rysunku:
			Projekt zagospodarowania terenu
Data opracowania:	Grudzień, 2019r.		Nr. rys: 1 Skala: 1: 500

Zestaw paneli nr 1

przewód PV1-F 4mm²



YKY 5x35mm²

Złącze kablowe (własność UG Kępice)

Proj. RBK-00
WT-00 gF 63A

PEN

2 x YAKY 4x120mm²
Zasilanie ze złącza
licznikowego

W istniejącym złączu kablowym (własność UG Kępice), zamontować 2 rozłączniki tpy RBK- 00 które zasilić z istniejących podstaw bezpiecznikowych (zastować linkę CU 16mm²) - istniejąca podstawę bezpiecznikową zasilić szafką SO przesunąć w stronę zasilania - W złączu opisać poszczególne obwody
W złączu zainstalować szynę DIN na której zamontować istniejącej zaciski (obecne luzno ułożone).

Moduł fotowoltaiczny PV 400W

3 x łańcuchy = 60 sztuk

Pn= 24kW

**RZECZOWNIWA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH**

mgr Andrzej Przydział
Uprawnienia nr 136/53

Koszalin, dn. 2.06.2020 r.

Zgodność projektu z wymaganiami ochrony

przeciwpożarowej

STWIERDZAM

bez uwag z uwagami.

Gmina Kępice, ul. Niepodległości 6, 77-230 Kępice

Projekt mikroinstalacji fotowoltaicznej
w m. Obleża dz. nr 203/16, 203/15, 203/11, 203/14
gm. Kępice

mgr inż. Szymon Jakma
nr upr. POM0002/PMBE/16
w spec. Instalacyjno-sterowniczej
w zakresie instalacji elektrycznych

Treść rysunku:

Schemat zasilania

Skala:

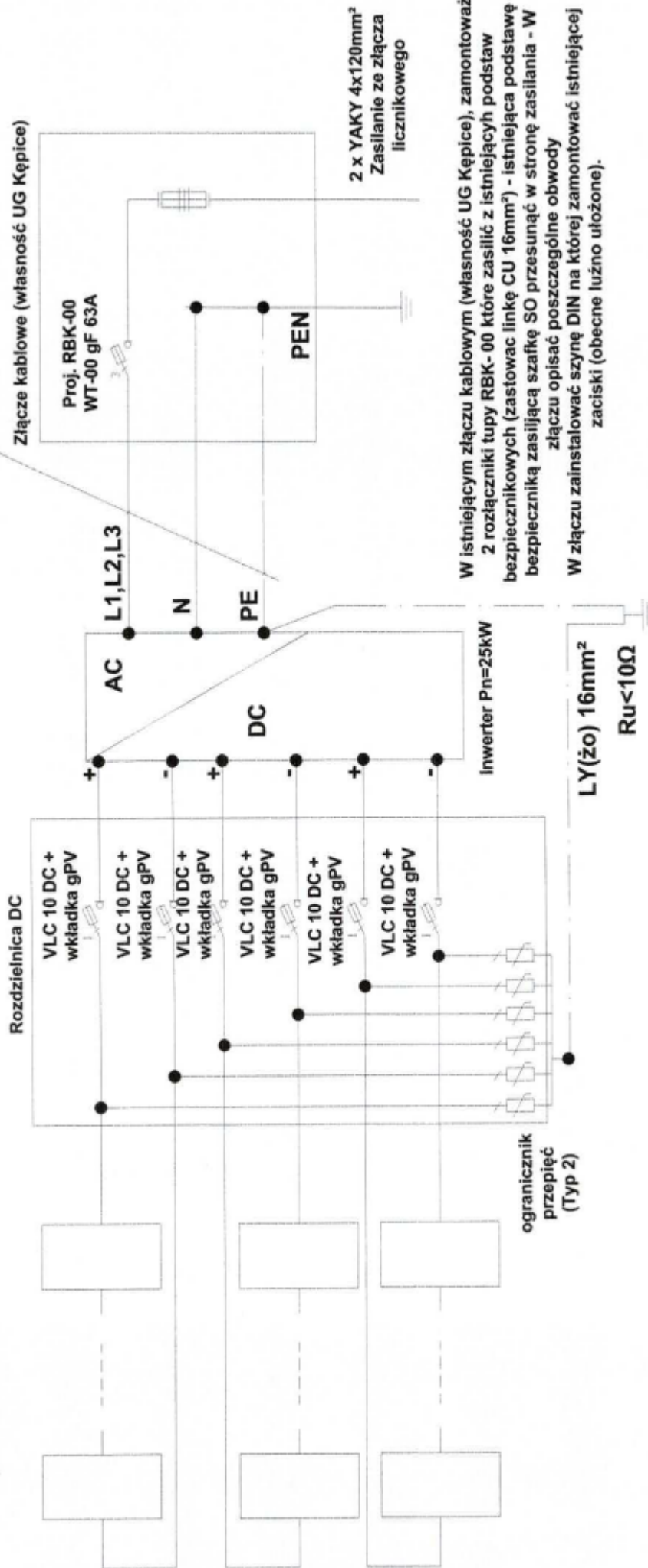
Nr. rys:

Data opracowania:
Grudzień, 2019r.

2

Zestaw paneli nr 2

przewód PV1-F 4mm²



**RZECZPOZNANCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH**

mgr Andrzej Prigoda
Uprawnienia nr 136/93

Koszalin, dn. 2.06.2020 r.
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony

STWIERDZAM
przeciwpożarowej
bez uwag
+uwagami:

Moduł fotowoltaiczny PV 400W

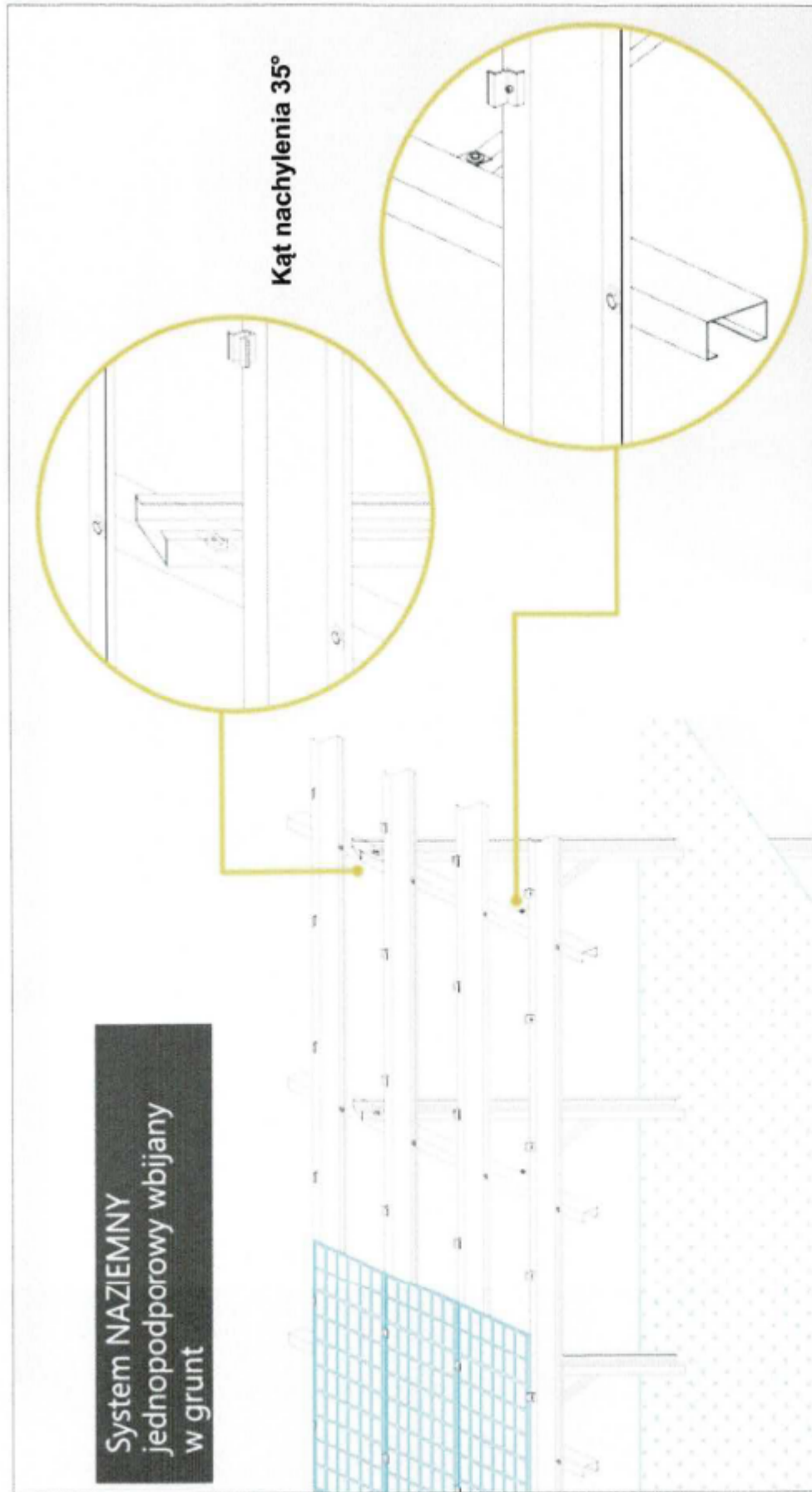
3 x łańcuchy = 60 sztuk

Pn= 24kW

Investor:	Gmina Kępcice, ul. Niepodległości 6, 77-230 Kępcice	Branda elektryczna
Nazwa opracowania:	Projekt mikroinstalacji fotowoltaicznej w m. Obsk dz. nr 203/16, 203/15, 203/11, 203/14 gm. Kępcice	Trzeci rysunek.
Projektował:	mgr inż. Szymon Jakina nr upr. POM0002/PWBE/16 w spec. instalacyjno-sterownicą w zakresie instalacji elektrycznych	Schemat zasilania
Data opracowania:	Grudzień, 2019r.	Skala:
		Nr. rys:
		3

System NAZIEMNY
jednopolowy wbijany
w grunt

Kąt nachylenia 35°



**RZECZPODZIAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH**
mgr Andrzej Prus
Uprawnienia nr 130/93
Koszalin, dn. ...2.06.2019...
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony
przeciwpożarowej
STWIERDZAM
bez uwag
-uwagi-

Investor:	Gmina Kępice, ul. Niepodległości 6, 77-230 Kępice		
Nazwa opracowania:	Projekt mikroinstalacji fotowoltaicznej w m. Obłęta dz. nr 203/16, 203/15, 203/11, 203/14 gm. Kępice		
Projektował:	mgr inż. Szymon Jakima nr upr. POM/0002/PWBE/16 w spec. Instalacyjno-tytułowej w zakresie instalacji elektrycznych	Treść rysunku:	Branża elektryczna
		Wzrost konstrukcji	
		Skala:	Nr. rys: 4
Data opracowania:	Grudzień, 2019r.		

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR: Gmina Kępice
ul. Niepodległości 6
77-230 Kępice

Jednostka Projektowa: P.H.U. Szymon Jakima
Głobino ul. Chabrowa 14
76-200 Słupsk

ADRES INWESTYCJI: Obłęż dz. nr 203/16,
obręb Obłęż gm. Kępice

ZAKRES: Projekt mikroinstalacji fotowoltaicznej

Projektował:	12.2019r.	Inż. Szymon Jakima	<i>mgr inż. SZYMON JAKIMA</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. POM/0002/PWR/16
---------------------	-----------	--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Słupsk, Grudzień 2019r.

INFORMACJA BIOZ

W projektowanym obiekcie charakter, organizacja i miejsce prowadzenia robót niosą ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w szczególności przy pracach na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych. Prace na czynnych urządzeniach energetycznych należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP, po wyłączeniu napięcia.

1. Prace mogą wykonywać osoby posiadające kwalifikacje potwierdzone zaświadczeniem stwierdzającym prawo do wykonywania robót elektroenergetycznych na urządzeniach o napięciu do 1 kV.
2. Przy prowadzeniu robót występują prace na wysokości
3. Brak jest czynników chemicznych lub biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi
4. Nie ma zagrożenia promieniowaniem jonizującym
5. Nie występuje ryzyko utonięcia pracowników, ani przysypania ziemią
6. Nie występują prace polegające na montażu ciężkich elementów

Podsumowanie:

Podczas realizacji zadania na obiekcie należy zwracać szczególnie uwagę na warunki BHP przy pracy w pobliżu i na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych.

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA
PROJEKTOWANEJ MIKROINSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ

NA DZIAŁKACH NR: 203/16,
w m. Obłęż gm. Kępice.

Inwestor:
Gmina Kępice,
Ul. Niepodległości 6, 77-230 Kępice

1. Podstawa:

- art. 34 Ustawy z dnia 14 lipca 1994 Prawo Budowlane,
- przepisy odrębne,
- wizja terenowa.

2. Informacje podstawowe:

Przez obszar oddziaływania obiektu należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu

W tym rozumieniu planowana budowa mikroinstalacji fotowoltaicznej nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu sąsiadującego z obiektem terenu. Obszar oddziaływania ogranicza się do nieruchomości na których instalacja zostanie posadowiona.

3. Ustalenie obszaru oddziaływania.

Mikroinstalację fotowoltaiczną lokalizuje się zgodnie z normami w zakresie odległości od linii rozgraniczających nieruchomości. urządzenia z nią związane po wybudowaniu nie generują emisji spalin, hałasu, wibracji i zanieczyszczeń – nie wpływają negatywnie na środowisko naturalne oraz nie naruszają zapisów dotyczących obszarów NATURA 2000.

Brak skutków w ograniczeniu zagospodarowania terenów sąsiednich wynikających z przepisów odrębnych

mgr inż. SZYMON JAKIMA
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
POM/0002/PWBE/16