


**Budowa lamp hybrydowych oraz doziemnego odcinaka instalacji energetycznej przy  
zalewie w Majdanie Zahorodyńskim**  
 w ramach zadania „Sieć punktów aktywnego wypoczynku i rekreacji”

<b>Studium:</b>	<b>Projekt budowlany</b>		
<b>Lokalizacja:</b>	Działka o nr ew. 216/5, 656 Majdan Zahorodyński, obręb 060311_2.0020 Majdan Zahorodyński, jednostka ew. 060311_2. Siedliscze – obszar wiejski		
<b>Inwestor:</b>	Stowarzyszenie Lokalna Grupa Działania PROMENADA S 12, ul. Mickiewicza 3, 22-170 Rejowiec Fabryczny		
<b>Kategoria obiektu:</b>	<b>XXVI, VIII</b>		
<b>Oświadczenie:</b> Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2020 poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Spec./nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant:</b>	Bogdan Mazurkiewicz	Konstrukcyjna Upr. nr :2737/61	<b>PROJEKTANT</b> Bogdan Mazurkiewicz upr. bud. Nr 2737/61 z art. 364 specjalność architektoniczno-budowlana
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Artur Kędzierawski	Instalacje elektryczne i elektroenergetyczne LUB/0024/PWOE/05	mgr inż. Artur Kędzierawski uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. LUB/0024/PWOE/05
<b>Opracował:</b>	mgr inż. Agata Kędzierawska	Konstrukcyjna/-	
<b>Jednostka projektowa</b>	Twoja Przestrzeń, ul. Podgrabowa 10, 22-107 Sawin, biuro@twojaprzestrzen.pl, tel. 502657591		

**SPIS ZAWARTOŚCI**

STRONA TYTUŁOWA str. 1  
 SZCZEGÓŁOWY SPIS ZAWARTOŚCI str. 2  
 DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE str. 3-7  
 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU str. 8-11  
 PROJEKT BUDOWLANY- OPIS TECHNICZNY str. 12-16  
 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA str. 17-19

CHEŁM, PAŹDZIERNIK 2020r.

 STAROSTWO POWIATOWE  
 w Chełmie

 Załącznik  
 do pozwolenia na budowę

 z dnia 09.12.2020  
 AB. 6740.1735.2020

Z up. STAROSTY

 mgr inż. Joanna Szafraniec  
 Dyrektor Wydziału Architektury  
 i Budownictwa



## **SZCZEGÓŁOWY SPIS ZAWARTOŚCI**

**STRONA TYTUŁOWA str. 1**

**SPIS ZAWARTOŚCI str. 2**

**DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE str. 3-7**

- Uprawnienia projektantów
- Przynależność Projektanta do Izby

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU str. 8-11**

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Lokalizacja
4. Stan istniejący
5. Opis projektowanego zagospodarowania
6. Inne ustalenia
7. Obszar oddziaływania
8. Bilans powierzchni
9. Opinia geotechniczna

PZT 1 Projekt zagospodarowania terenu

**PROJEKT BUDOWLANY-OPIS TECHNICZNY str. 12-16**

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Lampy hybrydowe
4. Doziemny odcinek instalacji
5. Monitoring

Rys. 1K Schemat montażu lampy hybrydowej

Rys. 2K Schemat montażu lampy hybrydowej

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA str. 17-19**

**UWAGA!** Wszystkie części dokumentacji należy czytać jako całość, części rysunkowa i opisowa wzajemnie się uzupełniają. Przedmiar robót należy traktować jako opracowanie pomocnicze do wyliczenia kosztów inwestycji

Warszawa, dn. 25 listopada 1961 r.

Nr. ewid. uprawn. 2737/61

## UPRAWNIENIA

z art. 364 prawa budowlanego

Ob. M A Z U R K I E W I C Z Bogdan Jerzy  
technik budowlany  
urodz. dnia 30 lipca 1932 r. w Cyczowie pow. Chełm Lubelski

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 364 rozporządzenia Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. Ustaw z 1939 r. Nr 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 lit. c) tego rozporządzenia, o t r z y m u j e na podstawie art. 367 wymienionego prawa uprawnienia do:

1. kierowania robotami budowlanymi z wyjątkiem robót dotyczących budynków zabytkowych, pomników, budynków monumentalnych i budynków określonych w art. 358 ust. (2) powołanego rozporządzenia,
  2. sporządzania projektów (planów) tych robót,
- oraz otrzymuje tytuł budowlanego.



PRZEWODNICZĄCY

Za zgodność  
z oryginałem

*[Signature]*



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-JFP-Y82-VVG \*

Pan Bogdan Jerzy Mazurkiewicz o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0283/03  
adres zamieszkania Słowackiego 19/2, 22-100 Chełm  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-05 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 1 czerwca 2005 r.

LOIB.OKK.7131 /6 - 7132 /35 / 05

## DECYZJA

Na podstawie art. 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. /, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm. / oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm. /

**Lubelska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

nadaje

**Panu Arturowi KĘDZIERAWSKIEMU**

magistrowi inżynierowi

urodzonemu dnia 12 kwietnia 1974 r. we Włodawie

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewidencyjny : LUB/0024/PWOE/05**

*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 zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

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

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący  
Składu orzekającego OKK

dr inż. Bolesław Horyński

Członek

mgr inż. Krzysztof Majchrzak

Członek

mgr inż. Kazimierz Stelmaszczuk

Otrzymują:

1. Pan Artur Kędzierawski  
ul. Chelmska 10/34  
22-200 Włodawa
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. n/a



Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane  
w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa

**uprawnienia budowlane**

**Pana Artura KĘDZIERAWSKIEGO**

**uprawniają do:**

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy  
**bez ograniczeń.**

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK

dr inż.  Bolesław Horyński



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-TQC-39J-FGY \*

Pan Artur Kędzierawski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0410/05  
adres zamieszkania m. Suszno 277, 22-200 Włodawa  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-07-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-02 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.





**Budowa lamp hybrydowych oraz doziemnego odcinaka instalacji energetycznej przy zalewie w Majdanie Zahorodyńskim**  
 w ramach zadania „Sieć punktów aktywnego wypoczynku i rekreacji”

<b>Studium:</b>	<b>Projekt zagospodarowania terenu</b>		
<b>Lokalizacja:</b>	Działka o nr ew. 216/5, 656 Majdan Zahorodyński, obręb 060311_2.0020 Majdan Zahorodyński, jednostka ew. 060311_2. Siedliszczce – obszar wiejski		
<b>Inwestor:</b>	Stowarzyszenie Lokalna Grupa Działania PROMENADA S 12, ul. Mickiewicza 3, 22-170 Rejowiec Fabryczny		
<b>Oświadczenie:</b> Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2020 poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Spec./nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant:</b>	Bogdan Mazurkiewicz	Konstrukcyjna Upr. nr :2737/61	<b>PROJEKTANT</b> Bogdan Mazurkiewicz upr. bud. Nr 2737/61 z art. 364 specjalność architektoniczno-budowlana
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Artur Kędzierawski	Instalacje elektryczne i elektroenergetyczne LUB/0024/PWOE/05	mgr inż. Artur Kędzierawski uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. LUB/0024/PWOE/05
<b>Opracował:</b>	mgr inż. Agata Kędzierawska	Konstrukcyjna/-	
<b>Jednostka projektowa</b>	Twoja Przestrzeń, ul. Podgrabowa 10, 22-107 Sawin, biuro@twojaprzestrzen.pl, tel. 502657591		

CHEŁM, PAŹDZIERNIK 2020R.



## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Inwentaryzacja
- Obowiązujące przepisy i normy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie „Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane” (Dz.U. nr 89 z 25 sierpnia 1994 r. poz 414) z późniejszymi zmianami
- Koncepcja architektoniczna uzgodniona z Inwestorem

### **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem jest projekt budowlany budowy dwóch lamp hybrydowych oraz doziemny odcinek instalacji energetycznej przy zalewie w Majdanie Zahorodyńskim.

### **3. Lokalizacja**

Teren objęty opracowaniem leży w miejscowości Majdan Zahorodyński, gmina Siedliszcze przy zalewie. Inwestycja położona jest na działce nr 216/5+656. Teren opracowania od strony południowej, północnej z zabudową letniskową, od strony wschodniej z droga dojazdową od zachodu z działką niezagospodarowaną.

### **4. Stan istniejący**

Na terenie na którym planowane jest przedmiotowe zamierzenie zlokalizowana jest wiata rekreacyjna, toaleta, budynek usługowy, teren pokryty darnią i samosiejkami. Teren nie ogrodzony. Działka uzbrojona w przyłącze energetyczne.

### **5. Opis projektowanego zagospodarowania**

#### **Elementy zagospodarowania:**

- lampy hybrydowe – 2szt.

#### **Komunikacja:**

Istniejąca nawierzchnia gruntowa.

#### **Infrastruktura techniczna**

Projektuje się odcinek doziemny instalacji energetycznej pod zasilenie kamer monitoringu. Projektowana inwestycja nie koliduje z żadną istniejącą infrastrukturą techniczną.

#### **Zieleń**

Drzewa istniejące do pozostawienia. Nie projektuje się nowych nasadzenia.

### **6. Inne ustalenia**

- Stwierdza się, że Inwestycja jest zgodna z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
- Inwestycja nie leży w terenie ochrony Konserwatorskiej
- Wpływ eksploatacji górniczej nie występuje, teren nie znajduje się w granicach terenu górniczego
- Inwestycja nie będzie miała niekorzystnego wpływu na środowisko. Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.
- Teren nie jest zlokalizowany na obszarze NATURA 2000
- Ziemia z wykopów zostanie rozplantowana na terenie działki objętej opracowaniem

### **7. Obszar oddziaływania**

- **Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz.U. nr 75, poz. 69 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska ( Dz.U. nr 62, poz.627 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zmianami).



Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości w granicy działki 656 w Majdanie Zahorodyńskim, obręb 060311\_2.0020 Majdan Zahorodyński, jednostka ew. 060311\_2. Siedliszczce – obszar wiejski.

#### 8. Bilans powierzchni

Powierzchnia	j.m.	Dz. Nr 656
Powierzchnia działki	ha	63.7369 =100%
Powierzchnia biologicznie czynna	m <sup>2</sup>	Bez zmian
Powierzchnia zabudowy	m <sup>2</sup>	Bez zmian
Powierzchnia nawierzchni utwardzonych ec.	m <sup>2</sup>	Bez zmian

#### 9. Opinia geotechniczna

Na podstawie przeprowadzonej analizy makroskopowej przy wykorzystaniu lokalnych zależności korelacyjnych, działkę zalegają pod warstwą humusu piaski i glina. Poziom wody gruntowej kształtuje się poniżej posadowienia fundamentów.

Zgodnie z uzyskanymi danymi warunki gruntowe w obrębie terenu objętego opracowaniem zakwalifikowano jako **warunki gruntowe proste**.

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego: **zaliczam projektowany obiekt do pierwszej kategorii geotechnicznej**.





**Budowa lamp hybrydowych oraz doziemnego odcinaka instalacji energetycznej przy zalewie w Majdanie Zahorodyńskim**  
 w ramach zadania „Sieć punktów aktywnego wypoczynku i rekreacji”

<b>Studium:</b>	<b>Projekt budowlany</b>		
<b>Lokalizacja:</b>	Działka o nr ew. 216/5, 656 Majdan Zahorodyński, obręb 060311_2.0020 Majdan Zahorodyński, jednostka ew. 060311_2. Siedliscze – obszar wiejski		
<b>Inwestor:</b>	Stowarzyszenie Lokalna Grupa Działania PROMENADA S 12, ul. Mickiewicza 3, 22-170 Rejowiec Fabryczny		
<b>Kategoria obiektu:</b>	<b>XXVI, VIII</b>		
<b>Oświadczenie:</b> Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2019 poz. 1186 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.			
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Spec./nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant:</b>	Bogdan Mazurkiewicz	Konstrukcyjna Upr. nr :2737/61	<b>PROJEKTANT</b> <i>Bogdan Mazurkiewicz</i> upr. bud. Nr 2737/61 z art. 364 specjalność architektoniczno-budowlana
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Artur Kędzierawski	Instalacje elektryczne i elektroenergetyczne LUB/0024/PWOE/05	mgr inż. Artur Kędzierawski uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno-energetycznej i urządzania instalacji elektrycznych Nr ewid. 1.03/0024/PWOE/05
<b>Opracował:</b>	mgr inż. Agata Kędzierawska	Konstrukcyjna/-	<i>AK</i>
<b>Jednostka projektowa</b>	Twoja Przestrzeń, ul. Podgrabowa 10, 22-107 Sawin, biuro@twojaprzestrzen.pl, tel. 502657591		

**CHEŁM, PAŹDZIERNIK 2020r.**



## PROJEKT BUDOWLANY – OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Inwentaryzacja
- Obowiązujące przepisy i normy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie „Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane” (Dz.U. nr 89 z 25 sierpnia 1994 r. poz 414) z późniejszymi zmianami
- Koncepcja architektoniczna uzgodniona z Inwestorem

### 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem jest projekt budowlany budowy dwóch lamp hybrydowych oraz doziemny odcinek instalacji energetycznej przy zalewie w Majdanie Zahorodyńskim.

### 3. Lampy hybrydowe

Na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano dwie oprawy hybrydowe. Projektowany słup oświetlenia hybrydowego należy posadzić przy drodze dojazdowej a oprawę skierować w kierunku zalewu. Lokalizacja wg rysunku PZT. Dla zapewnienia ochrony od porażeń słup należy uziemić.

Oświetlenie hybrydowe powinno spełniać poniższe parametry:

Turbina wiatrowa	Moc znamionowa: <b>400W 24V</b> Maksymalna moc wyjściowa: <b>600W</b> Ilość łopat: 3 szt. lub 5 szt. trójfazowy generator AC z magnesem trwałym
Panel fotowoltaiczny	Moc paneli: <b>2 x 250W = 500W 24V</b> , wysokiej wydajności polikrystaliczny moduł PV klasy A, hartowane szkło solarne (grubość 3,2 mm), pokryte antyrefleksyjną warstwą,
Oprawa uliczna LED	Moc lampy LED: <b>60W DC 24V</b> – z funkcją oszczędzania energii. Skuteczność świetlna LED: 100-140 lm / W Żywotność: > 50,000 Godzin Współczynnik mocy: >0.98 Stopień ochrony: IP65 / IP66 Strumień świetlny LED: > 6 000lm Sterownik z redukcją mocy oprawy i ograniczeniu intensywności światła w godzinach nocnych
Kontroler hybrydowy	<b>24V 20A</b> , światło jak i czas świecenia poprzez inteligentne sterowanie <b>MPPT</b> , stopień ochrony <b>IP68</b> ,
Akumulator	<b>2x200AH 12V</b> , akumulator żelowy NPG do instalacji hybrydowej, w pełni uszczelniony
Skrzynka baterii	materiał PCV, położona pod ziemią, typ wodoodporny, rozprasa ciepło, antywłamaniowa,
Słup	stal ocynkowana ogniowo wg. <b>EN ISO 1461</b> , słup wysokości 4,8m oprawa LED zawieszona na wysokości: 4m Przystosowany do III strefy wiatrowej
Fundament	Fundament prefabrykowany <b>F200 V43 M30</b> , Certyfikowany, Spełniający normę PN-EN 14991:2010
Czas pracy	<b>8-10 godzin / dzień</b> (pełna moc oświetlenia), pojemność baterii do 4 ciągłych pochmurnych, deszczowych i bezwietrznych dni

Uwaga! podane parametry są minimalnymi, równoważność polega na zastosowaniu lamp o parametrach równych lub wyższych od podanych.

### 4. Doziemny odcinek instalacji energetycznej

Kamery monitoringu należy zasilac w sposób konwencjonalny **DC 12 V** lub przez **PoE** (zgodność ze standardem 802.3af). Rodzaj i typ kabli zasilających zgodnie z wybranym standardem zgodnie z DTR urządzeń według projektu wykonawczego.

Kable należy układać w wykopie (0,8x0,4)m, na 10cm podsypce z piasku. Głębokość ułożenia kabli w ziemi powinna wynosić co najmniej 70cm. Kable ułożone w ziemi należy na całej długości zaopatrzyć w trwałe oznaczniki w formie opasek z tworzywa sztucznego rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w charakterystycznych miejscach: na załomach trasy, w miejscach skrzyżowań z podziemną infrastrukturą po obu stronach rur ochronnych oraz przy masztach. Treść oznaczników powinna zawierać informacje: nazwę użytkownika kabli, napięcie znamionowe i nazwę linii kablowej, typ kabla, rok ułożenia, nazwę firmy układającej kabel.



Po ułożeniu kabla należy zasypać warstwą piasku o grubości nie mniejszej niż 10cm oraz 15cm warstwą gruntu rodzimego a następnie przykryć folią ochronną koloru niebieskiego. Wykop zasypać gruntem rodzimym z warstwowym ubijaniem ziemi. Przed zasypaniem kabla dokonać inwentaryzacji geodezyjnej i odbioru etapowego przez Inspektora Nadzoru.

Wzdłuż kabla oświetleniowego należy układać płaskownik ocynkowany FeZn 30x4mm.

Wewnątrz budynku kable układać w rurach instalacyjnych RB 40 na tynku, natomiast w miejscu przejścia przez ścianę kable chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi w rurze Arot DVK 50 na całej grubości ściany ze spadem w kierunku zewnętrznym. Miejsce wprowadzenia do budynku należy zabezpieczyć przed przedostaniem się wody do wnętrza budynku.

Kable układać zgodnie z normą N SEP-E-004.

## 5. Monitoring

Kamera kolorowa DZIEN/NOC rozdzielczość 4 MPix - 2560 x 1440, obiektyw o stałej ogniskowej min. 2.8 mm / 102° z dużą przystoną F1.0, zasilanie DC 12 V.

Kamera z kartą SIM, podgląd on-line, nagrania HD, Metalowa antywandalowa obudowa, kąt widzenia obiektywu min.108°, zakres obrotu 360°. Podgląd terenu realizowany będzie przez 4 kamery stacjonarne montowane na słupach lamp hybrydowych oraz istniejącej wiacie. Obsługa i zapis na kartach pamięci min 256GB.

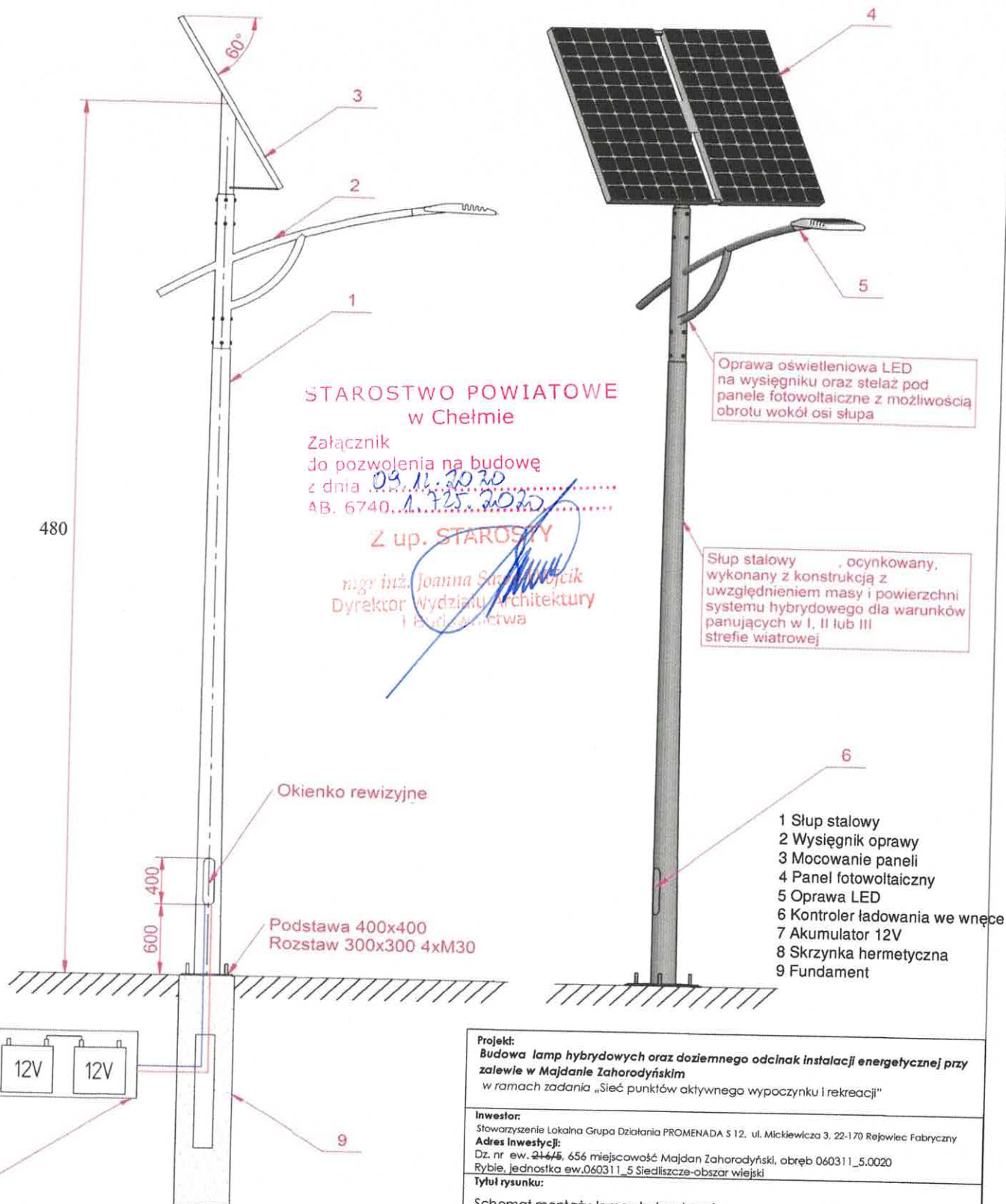
Konstrukcja, sposób montażu kamer oraz doprowadzenia przewodów nie mogą zagrażać porażeniem elektrycznością osób znajdujących się w pobliżu. Jako szafki na słupkach, w których należy zainstalować także zasilacze do kamer powinny być użyte seryjnie produkowane, dopuszczone do obrotu obudowy, przeznaczone do zamontowania w nich urządzeń telekomunikacyjnych. Obudowy mogą być metalowe lub z tworzyw sztucznych, stosownie do przyjętego systemu ochrony od porażień. Stopień ochrony IP obudów powinien być zgodny z przeznaczeniem i miejscem eksploatacji urządzeń. Sposób montażu szafek nie może naruszać ich stopnia ochrony IP i ochrony od porażień. Wprowadzenia przewodów do szafek należy wykonać zgodnie ze stopniem ochrony IP szafek. Ochronę odgromową i przepięciową należy wykonać ściśle zgodnie z wymaganiami przepisów i zaleceniami odpowiednich norm. W razie potrzeby szafki PK powinny być wyposażone w system stabilizacji temperatury. Wszystkie elementy i przewody w szafach muszą być trwale zamocowane. Do wykonania linii zasilającej i sygnałowej należy zastosować odpowiednie przewody, przystosowane do ich środowiska pracy.







# Lampa hybrydowa



**Projekt:**  
Budowa lamp hybrydowych oraz ziemnego odcinka instalacji energetycznej przy  
zalewie w Majdanie Zahorodnyńskim  
w ramach zadania „Sieć punktów aktywnego wypoczynku i rekreacji”

**Inwestor:**  
Stowarzyszenie Lokalna Grupa Działania PROMENADA S 12, ul. Mickiewicza 3, 22-170 Rejowiec Fabryczny  
**Adres inwestycji:**  
Dz. nr ew. 24-6/5, 656 miejscowość Majdan Zahorodnyński, obręb 060311\_5\_0020  
Rybie, jednostka ew. 060311\_5 Siedliszczko-obszar wiejski

**Tytuł rysunku:**

Schemat montażu lampy hybrydowej

**Projektant/br. konstr.:**  
Bogdan Mazurkiewicz  
Upr. nr :2737/81

**Projektant/br. elektr.:**  
mgr inż. Artur Kędzierawski  
Upr. nr :LUB/0024/PWO/05

**Opracował:**  
mgr inż. Agata  
Kędzierawska


**Data:**  
15.10.2020r.

**Skala:**  
1:20

**Nr rysunku:**  
2K



**Budowa lamp hybrydowych oraz doziemnego odcinaka instalacji energetycznej przy zalewie w Majdanie Zahorodyńskim**  
 w ramach zadania „Sieć punktów aktywnego wypoczynku i rekreacji”

<b>Tytuł:</b>	<b>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</b>		
<b>Lokalizacja:</b>	Działka o nr ew. 214/5, 656 Majdan Zahorodyński, obręb 060311_2.0020 Majdan Zahorodyński, jednostka ew. 060311_2. Siedliszczce – obszar wiejski		
<b>Inwestor:</b>	Stowarzyszenie Lokalna Grupa Działania PROMENADA S 12, ul. Mickiewicza 3, 22-170 Rejowiec Fabryczny		
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Spec./nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant:</b>	Bogdan Mazurkiewicz Adres zam. ul. Juliusza Słowackiego 19/2, 22-100 Chełm	Architektoniczna Konstrukcyjna Elektryczna Upr. nr :2737/61	<b>PROJEKTANT</b> <i>Bogdan Mazurkiewicz</i> upr. bud. Nr 2737/61 z art. 364 specjalność architektoniczno-budowlana
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Artur Kędzierawski Adres zam. Suszno 277, 22-200 Włodawa	Instalacje elektryczne i elektroenergetyczne LUB/0024/PWOE/05	mgr inż. Artur Kędzierawski uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami w zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. LUB/0024/PWOE/05
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Agata Kędzierawska Adres zam. Ul. Podgrabowa 10, 22-107 Sawin	Architektura /-	
<b>Jednostka projektowa:</b>	Twoja Przestrzeń, ul. Podgrabowa 10, 22-107 Sawin, biuro@twojaprzestrzen.pl, tel. 502657591		

CHEŁM, PAŹDZIERNIK 2020r.





### **1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego**

- montaż lamp hybrydowych
- wykonanie doziemnego odcinka instalacji energetycznej

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Działka, na których planowana jest inwestycja jest zabudowana budynkiem toalety, budynkiem usługowym i wiatą rekreacyjną. Działka zasilone w sieć energetyczną.

### **3. Wskazanie elementów działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Istniejące elementy zagospodarowania terenu

Do istniejących elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

1) Elementy infrastruktury technicznej na terenie inwestycji

Projektowane elementy zagospodarowania terenu

Do projektowanych elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

1) Roboty ziemne – wykopy pod fundament

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas i występowania**

#### **• Upadki z wysokości pracowników:**

3a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie , b/ miejsca występowania zagrożenia to : doły pod fundamenty, korytowanie, c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie.

#### **• Potrącenie pracownika przez środek transportu, urządzenie mechaniczne lub przenoszony element:**

a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie , prawdopodobieństwo niewielkie, b/ miejsce wystąpienia zagrożenia : przy robotach montażowych , przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów , c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

#### **• Przygniecenie pracownika przez wadliwie składowane materiały lub rozbierane elementy:**

a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie , prawdopodobieństwo niewielkie, b/ miejsce wystąpienia zagrożenia : przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów, c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

#### **• Upadki przedmiotów z wysokości – narzędzia, materiały budowlane, gruz itp.**

a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień , b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to : przenoszenie, c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

#### **• Urazy oczu :** a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to: roboty montażowe c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie.

#### **• Zagrożenie porażenia prądem elektrycznym** w trakcie prowadzenia prac związanych z podłączeniem kabli elektroenergetycznych oraz w trakcie wykonywania pomiarów elektrycznych

### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

W trakcie realizacji inwestycji roboty szczególnie niebezpieczne nie występują. Należy przestrzegać ogólne przepisy BHP. Szkolenie pracowników powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacyjne formalne do jego przeprowadzenia. W trakcie szkolenia należy:

- Dokonać instruktażu pracowników na budowie w zakresie podstawowych przepisów BHP
- Przedstawić zasady postępowania w przypadku występowania zagrożeń



- Przedstawić zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży, obuwia roboczego i sprzętu asekuracyjnego
- Pracownicy biorący udział w przeszkoleniu powinni potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem

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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. W celu zapobiegania niebezpieczeństwom związanym z pracą w strefach i przy robotach szczególnie niebezpiecznych, należy wdrożyć system organizacji robót zawierający przynajmniej następujące rozwiązania:

- Wyznaczenie osób odpowiedzialnych za nadzór poszczególnych rodzajów prac niebezpiecznych
- Objęcie wszelkich robót z zakresu szczególnie niebezpiecznych bezpośrednim nadzorem osób do tego celu wyznaczonych
- Określenie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy związanych z poszczególnymi typami robót niebezpiecznych, w tym określenie niezbędnych środków zabezpieczających
- stosowanie imiennego podziału pracy
- określenie kolejności wykonywania zadań
- stosowanie wydzielania i oznakowania stref prowadzenia robót niebezpiecznych

Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracami jest zobowiązana:

- Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- Organizować, przygotowywać i prowadzić prace uwzględniające zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami z warunkami środowiska pracy
- Dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń prac i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami.