



ID: 17021087

PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO PRZY UL. KLASZTORNEJ W
MIEJSCOWOŚCI PACZYNA – JEDEN AUTONOMICZNY PUNKT
OŚWIETLENIOWY OPARTY NA HYBRYDOWEJ LAMPIE ULICZNEJ.

INWESTOR:

Gmina Toszek
44-180 Toszek, ul. Bolesława Chrobrego 2

ADRES INWESTYCJI:

Paczyna, ul. Klasztorna

Projektował:

mgr inż. Tadeusz Kitala

Opracował:

mgr inż. Kamil Mońka

Tadeusz Kitala
mgr inż. elektryk
Uprawnienia do projektowania
i nadziewania robot
Decyzja Nr UAN-VIII/1042/1002



Spis treści:

1.	Część ogólna	
1.1	Podstawa opracowania dokumentacji	.....
1.2	Zakres opracowania	.....
1.3	Lokalizacja inwestycji	.....
1.4	Obszar oddziaływania	.....
1.5	Warunki geotechniczne	.....
2.	Opis techniczny	
2.1	Stan istniejący	.....
2.2	Opis rozwiązania projektowego	.....
2.3	Ochrona zieleni	.....
2.4	Sposób zagospodarowania mas ziemi	.....
3.	Zestawienie materiałów	.....
4.	Oświadczenie projektanta	.....
5.	Rysunki	
5.1	Orientacja rys. 1	.....
5.2	Plan zagospodarowania terenu rys. 2	.....
5.3	Widok poglądowy lampy hybrydowej rys. 3	.....
6.	Informacja BIOZ	.....



1. Część ogólna

1.1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- wizja lokalna z udziałem Inwestora
- norma N-SEP E 004
- norma PN-EN-2-22
- norma PN-EN 13201
- norma PN-EN 61140
- norma PN-EN 60364

1.2. Zakres opracowania

Zabudowa jednego autonomicznego punktu oświetleniowego opartego na hybrydowej lampie ulicznej.

1.3. Lokalizacja inwestycji

Całość inwestycji zlokalizowana jest przy ul. Klasztornej w miejscowości Paczyna na działce stanowiących własność Gminy Toszek to jest dz. nr 145.

1.4. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania projektowej inwestycji zgodnie z 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz.U. z 2017r, poz. 1332 z późn. zm) ogranicza się do działek na której zostanie zabudowana latarnia to jest dz. nr: 145.

1.5. Warunki geotechniczne

Zgodnie z Dz. U. Nr 126 poz. 839 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych stwierdzono, że na terenie objętym przedmiotowa inwestycja, występują proste warunki gruntowe, co odpowiada I kategorii geotechnicznej posadowienia obiektu budowlanego. Dlatego nie zachodzi konieczność wykonania opracowania ustalającego geotechniczne warunki posadowienia obiektów jak wyżej.



2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący

Aktualnie w miejscu lokalizacji przedmiotowej inwestycji nie występuje, żadne oświetlenie uliczne. Ze względu na brak w pobliżu istniejących ciągów oświetlenia ulicznego, podjęto decyzję wybudowania jednego autonomicznego punktu oświetleniowego, który poprawi bezpieczeństwo i komfort mieszkańców w newralgicznym miejscu.

2.2. Opis rozwiązania projektowego

- ✓ W miejscu wskazanym na planie zagospodarowania terenu rys. 1 na wysokości posesji nr 24 należy zabudować autonomiczną, hybrydową lampę oświetlenia ulicznego.
- ✓ Maszt oświetlenia zabudować nie bliżej niż 1,5 od skrajni ul. Klasztornej.
- ✓ Lampę zamontować w przewiewnym i nie zacienionym miejscu.
- ✓ Zastosować źródło światła w technologii LED o mocy 30-40Watt, umieszczone na wysokości ok. 6,5m na wysięgniku o długości ok. 1m z funkcją oszczędzania energii. Zastosować źródło światła o skuteczności powyżej 100lm/W.
- ✓ Zastosować sterownik z redukcją mocy oprawy i ograniczeniu intensywności światła w godzinach nocnych z wbudowanym czujnikiem zmierzchu.
- ✓ Zastosować ogniwa fotowoltaiczne o łącznej mocy znamionowej nie mniejszej niż 300Watt umieszczone nad oprawą oświetleniową.
- ✓ Na szczycie masztu zastosować turbinę wiatrową o mocy znamionowej nie mniejszej niż 400Watt.
- ✓ Zastosować akumulatory żelowe o łącznej pojemności nie mniejszej niż 200Ah, bezobsługowe, umieszczone w skrzyni poniżej gruntu z możliwością swobodnej wymiany akumulatorów.
- ✓ Skrzynię na akumulatory umieścić w odległości nie bliższej niż 1,5m od skrajni jezdni, w całości w pasie drogowym.
- ✓ Zastosować maszt wykonany ze stali ogniowej wg. EN ISO 1461, maszt osadzić na prefabrykowanym fundamencie.
- ✓ Powyższe rozwiązania muszą zapewnić ciągłość oświetlenia min. 8godzin/dzień przy pełnej mocy oświetlenia ulicznego dla 4 ciągłych pochmurnych, deszczowych i bezwietrznych dni przy ich pierwotnym pełnym naładowaniu.
- ✓ Konstrukcja musi być przystosowana dla I strefy wiatrowej wg. PN-EN 1991-1-4.
- ✓ Po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu pierwotnego.

2.3. Ochrona zieleni

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga wycięcia drzew i krzewów.

2.4. Sposób zagospodarowania mas ziemi

Urobek pozostanie na placu budowy do czasu zasypania rowu kablowego i zagęszczenia gruntu, a następnie zostanie niezwłocznie usunięty i złożony w specjalnie do tego celu przeznaczonych składowiskach. Po zakończeniu prac nawierzchnie zostaną przywrócone do stanu pierwotnego.



3. Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	Autonomiczna hybrydowa lampa oświetlenia ulicznego - źródło światła LED - moc świetlna 30-40Watt - strumień świetlny $\geq 3000\text{lm}$ - wydajność świetlna $\geq 100\text{lm}/1\text{Watt}$ - turbina wiatrowa o mocy $\geq 400\text{Watt}$ - panele fotowoltaiczne $\geq 300\text{Watt}$ - akumulatory żelowe o pojemności $\geq 2 \times 100\text{Ah}$ - Stopień ochronny: $\geq \text{IP65}$ - słup stalowy, ocynkowany przystosowany dla I strefy wiatrowej wg. PN-EN 1991-1-4. - fundament prefabrykowany przystosowany dla I strefy wiatrowej - skrzynia pod akumulatory umieszczona w gruncie - kontroler wodoodporny IP68 z wbudowanym czujnikiem zmierzchu, sterowanie mocą i czasem świecenia.	kpl.	1	



4. Oświadczenie projektanta

Tadeusz Kitala

Woźniki 2017-12-19

UAN-VIII-7342/210/92

SLK/IE/1499/02

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt instalacji elektrycznej tematu:

**Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Klasztornej w miejscowości Paczyna –
jeden autonomiczny punkt oświetleniowy oparty na hybrydowej lampie
ulicznej.**

Lokalizacja: **Paczyna, ul. Klasztorna**

Inwestor: **Gmina Toszek**

44-180 Toszek, ul. Bolesława Chrobrego 2

Został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art. 20 ust 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r „Prawo Budowlane” teks jednolity DZ.U. z 2017r, poz. 1332 z późniejszymi zmianami.

Tadeusz Kitala
mgr inż. elektryk
Uprawnienia do projektowania
kierowania
i nadzoru nad robotami
Decyzja Nr UAN-VIII-7342/210/92

Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń

.....

URZĄD WOJEWÓDZKI

Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr UAN-VIII-7342/210/92

Częstochowa, dnia 14.12. 19 92 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

13

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1, § 5 ust. 1, § 7 i § ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Tadeusz K I T A L A syn Józefa

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 25 czerwca 19 54 r. w Częstochowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno — inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych — obejmującej instalacje

elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne,

stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr. 101/88

MA-BUA/14

9000 szt.

usp j. z 18-88

Obywatel(ka)

Tadeusz K I T A L A

(imię i nazwisko)

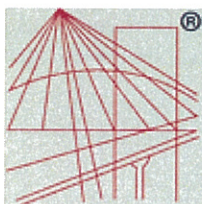
jest upoważniony(a) do:

1. Sporządzania projektów instalacji i sieci elektrycznych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.



~~Z up. Wojewody~~
mgr inż. Andrzej Benczok
Dyrektor Wydziału

(podpis i pieczęć)



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:

SLK-EHK-MTD-FQA *

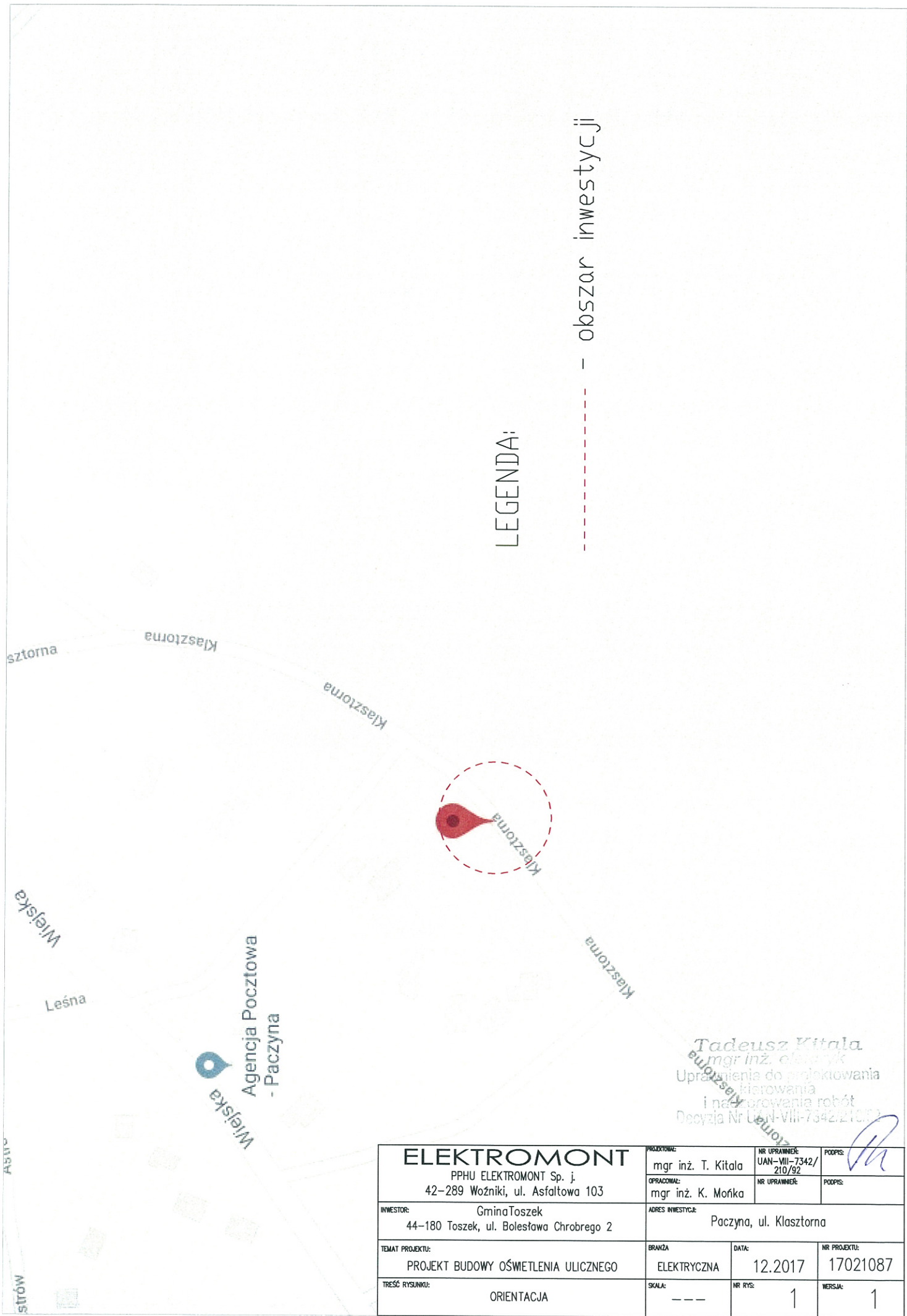
Pan Tadeusz Kitala o numerze ewidencyjnym SLK/IE/1499/02
adres zamieszkania ul. Łukasieńskiego 73, 42-208 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-12 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.



LEGENDA:

--- - obszar inwestycji

Tadeusz Kitala
mgr inż. elektryk
Upoważnienia do projektowania
i nadzorowania robót
Decyzja Nr UAN-VIII-7342/210/92

ELEKTROMONT PPHU ELEKTROMONT Sp. j. 42-289 Woźniki, ul. Asfaltowa 103		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. T. Kitala	NR UPRAWNIENI: UAN-VIII-7342/ 210/92	PODPIS: 
INWESTOR: Gmina Toszek 44-180 Toszek, ul. Bolesława Chrobrego 2		OPRACOWAŁ: mgr inż. K. Mońka	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWY OŚWIECZENIA ULICZNEGO		ADRES INWESTYCJI: Paczyna, ul. Kłasztorna		
TREŚĆ RYSUNKU: ORIENTACJA		BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: 12.2017	NR PROJEKTU: 17021087
		SKALA: ---	NR RYS: 1	WERSJA: 1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 6 (18°), układ odn.: Kronsztadt 86
Sekcja: 6.133.26.16.3.3

WGN-RZG.6640.1.2458.2017

L.dz. 448/11/2017

Województwo: śląskie

Powiat: gliwicki

Jedn. ew.: 240507_2, Toszek

Obr. ew.: 0006, Paczyna

Ulica: Klasztorna

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń gruntowych.

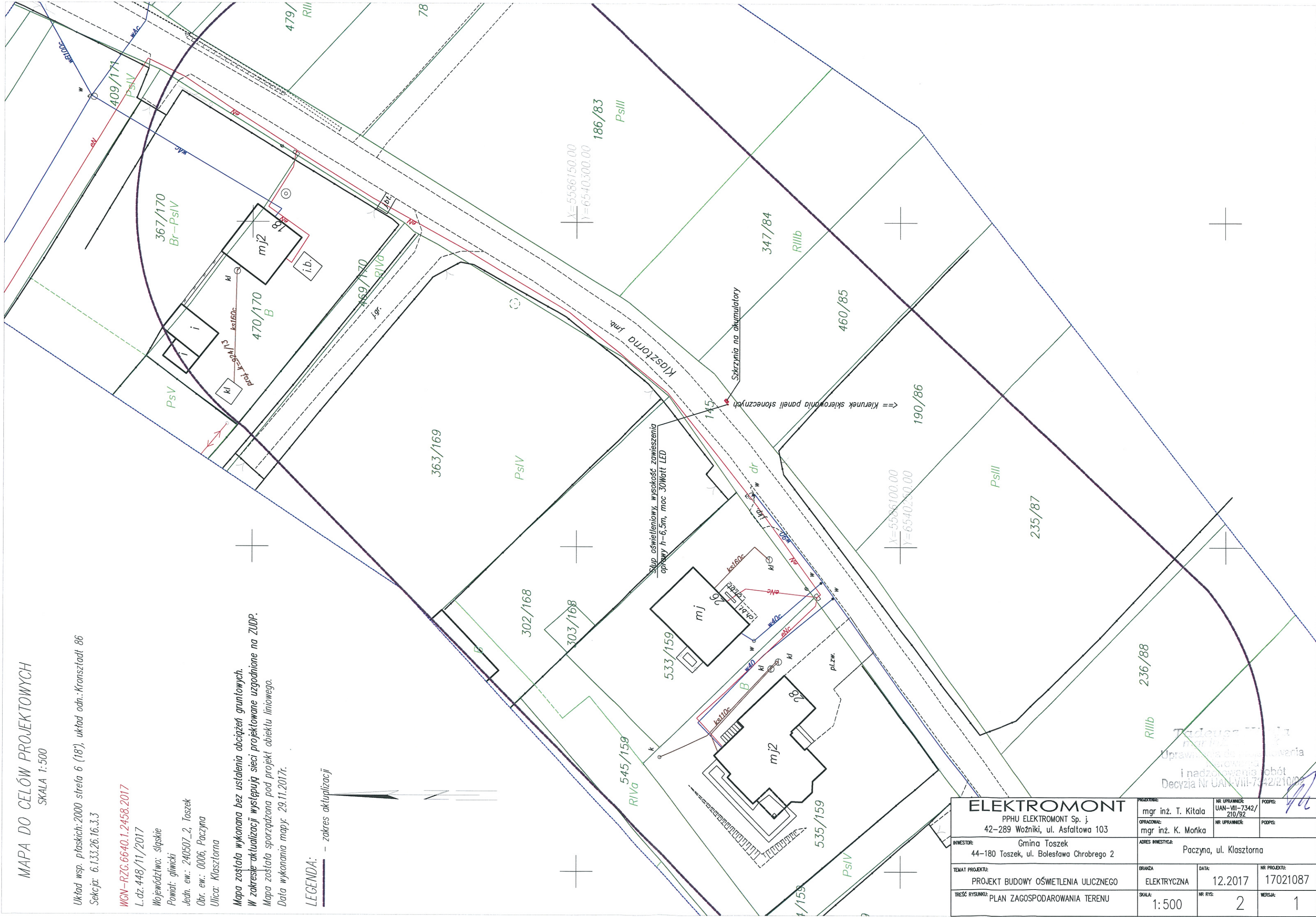
W zakresie aktualizacji występują sieci projektowane uzgodnione na ZUDP.

Mapa została sporządzona pod projekt obiektu liniowego.

Data wykonania mapy: 29.11.2017r.

LEGENDA:

— zakres aktualizacji



ELEKTROMONT PPHU ELEKTROMONT Sp. j. 42-289 Woźniki, ul. Asfaltowa 103		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. T. Kitala	NR UPRAWNIENIA: UAN-VIII-7342/ 210/92	PODPIS:
INWESTOR: Gmina Toszek 44-180 Toszek, ul. Bolesława Chrobrego 2		OPRACOWAŁ: mgr inż. K. Mońka	NR UPRAWNIENIA:	PODPIS:
TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWY OŚWIETLANIA ULICZNEGO		ADRES INWESTYCJI: Paczyna, ul. Klasztorna		
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: 12.2017	NR PROJEKTU: 17021087
SKALA: 1:500		NR RYS: 2	WERSJA: 1	

8

PsIV

Słup oświetleniowy, wysokość zawieszenia
oprawy h=6,5m, moc 30Watt LED

Klasztorna j.mb.

145

Szkrzynia na akumulatory

Kierunek skierowania paneli słonecznych

460/85

X=5586100.00
Y=6540250.00

Tadeusz Kitala
mgr inż. elektryk
Uprawnienia do projektowania
i nadzoru nad robotami
Decyzja Nr UAN-VIII-7342/210/92

ELEKTROMONT

PPHU ELEKTROMONT Sp. j.
42-289 Woźniki, ul. Asfaltowa 103

INWESTOR: Gmina Toszek
44-180 Toszek, ul. Bolesława Chrobrego 2

TEMAT PROJEKTU:
PROJEKT BUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO

TREŚĆ RYSUNKU: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:250

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. T. Kitala

OPRACOWAŁ:

mgr inż. K. Mońka

ADRES INWESTYCJI:

Paczyna, ul. Klasztorna

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

DATA:

12.2017

NR RYS:

2_1

NR PROJEKTU:

17021087

WERSJA:

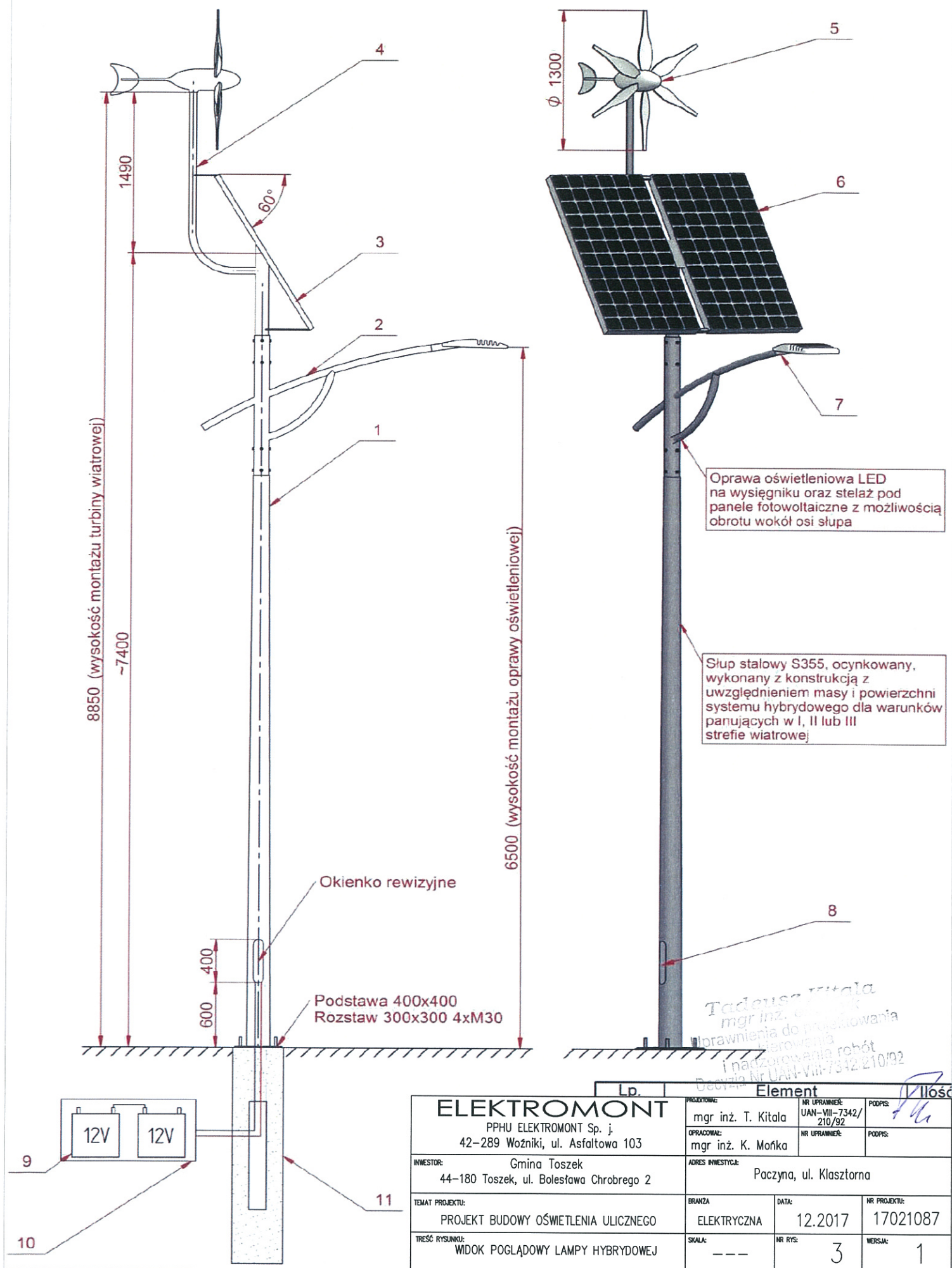
1

NR UPRAWNIENIA:
UAN-VIII-7342/
210/92

NR UPRAWNIENIA:

PODPIS:

PODPIS:





Numer projektu: 17021087

INFORMACJA BIOZ

**BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO PRZY UL. KLASZTORNEJ
W MIEJSCOWOŚCI PACZYNA – JEDEN AUTONOMICZNY PUNKT
OŚWIETLENIOWY OPARTY NA HYBRYDOWEJ LAMPIE ULICZNEJ**

INWESTOR: Gimna Toszek
44-180 Toszek, ul. Bolesława Chrobrego 2

ADRES INWESTYCJI: Paczyna, ul. Klasztorna

Projektował: mgr inż. Tadeusz Kitala

Opracował: mgr inż. Kamil Mońka

Tadeusz Kitala
mgr inż.
Uprawnienia do projektowania
i nadzoru nad robotami
Decyzja Nr DAI/VIII-7342/210/92



1. Część opisowa

1.1. Zakres i kolejność robót

W zakres zamierzenia inwestycyjnego wchodzi: budowa jednego autonomicznego punktu oświetleniowego przy ul. Klasztornej w miejscowości Paczyna.

Realizacja prac przebiegać będzie w następującej kolejności:

- wykonanie wykopu pod fundament lampy
- wykonanie wykopu pod skrzynie z akumulatorami
- osadzenie fundamentu i skrzyni na akumulatory
- montaż masztu
- montaż oprawy
- montaż paneli i turbiny wiatrowej
- konfiguracja lampy hybrydowej

1.2. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz przewidywanych zagrożeń

Przewidywane zagrożenia:

- praca na wysokości,
- praca w pasie drogowym ul. Klasztornej
- praca przy urządzeniach pod napięciem

1.3. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Wszyscy pracownicy biorący udział w realizacji zadań powinni posiadać aktualne uprawnienia SEP do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji w odpowiednich grupach dodatkowo osoby kierujące zespołem powinny posiadać uprawnienia SEP uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru.

Przed rozpoczęciem prac każdorazowo należy określić dokładny zakres prac przewidziany do realizacji.

Prace montażowe należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych (Dz. U. Nr 80 poz. 912), oraz w oparciu o opracowany przez kierownika budowy plan BiOZ (plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 151 poz. 1256 z dnia 27.08.2002 r.).



Opracowanie planu BiOZ konieczne jest ze względu na wykonywany zakres robót wyszczególniony w art. 21a ust. 2 Prawa Budowlanego, określonych w Dz. U. Nr 151 poz. 1256 §4 pkt. 1b i 1k.

Wszyscy zatrudnieni na budowie muszą posiadać aktualne badania lekarskie i przeszkolenie w zakresie BHP, odpowiednie dla stanowiska pracy.