

INWESTOR	Gmina Mietków ul. Kolejowa 35, 55-081 Mietków				
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia drogowego				
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ZIE Energia Andrzej Bogacz ul. Spacerowa 97 55-114 Wisznia Mała tel. 796 099 710, andrzej_bogacz@wp.pl				
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	m. Milin				
	XXVI				
BRANŻA	STADIUM DOKUMENTACJI				
	Opis techniczny planowanych prac				
OBRĘB/JEDN. EWID.	NUMER EWIDENCYJNY DZIAŁEK				
MilinMietków	Milin dz. nr 644 gm. Mietków				
Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant:	Andrzej Bogacz	instalacyjna	DOŚ/0418/PWBE/18		

data opracowania: 02.09.2023

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	
1.	- Strona tytułowa
2.	- Spis zawartości opracowania
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oświadczenie projektanta</li> <li>- Opis techniczny</li> <li>- Uprawnienia projektanta, zaświadczenie z Izby</li> <li>- Uzgodnienia z Zarządcą drogi gminnej - Gmina Mietków</li> <li>- Obliczenia fotometryczne</li> <li>- Informacja BIOZ</li> </ul>
4.	Rysunki: <ul style="list-style-type: none"> <li>- plan zagospodarowania terenu</li> <li>- wizerunek słupa i oprawy</li> </ul>

## Oświadczenie

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami)  
oświadczam, że projekt pn. Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia drogowego w m. Milin dz. nr 644 gm. Mietków został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

## **1. Opis techniczny**

### **Podstawa opracowania:**

- Zlecenie Zamawiającego tj. Gminy Mietków,
- Wizja lokalna w terenie,
- Obowiązujące przepisy, zasady wiedzy technicznej
- Mapa zasadnicza z zasobów Starostwa powiatowego we Wrocławiu.

### **1.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi w zakresie oświetlenia drogowego w m. Milin dz. nr 644 gm. Mietków.

### **1.2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian**

Terenem inwestycji jest obszar drogi powiatowej w m. Milin dz. nr 644 gm. Mietków. Prace będą prowadzone w pasie drogi powiatowej. Uzyskano uzgodnienia od Zarządcy drogi powiatowej.

### **1.3. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;**

W przypadku, odkrycia nieruchomych lub ruchomych zabytków archeologicznych należy wstrzymać prace i powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

### **1.4. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie i ograniczenia w zagospodarowaniu lub zabudowie terenu nieruchomości.**

Prefabrykowany, projektowanej fundament betonowy lampy będzie w ziemi. Materiał z którego wykonane są fundamenty betonowe nie wchodzi w reakcję chemiczną z żadnymi ze związków znajdujących się w normalnych warunkach w gruncie, jest więc materiałem bezpiecznym. Brak negatywnego oddziaływania obiektu na otoczenie. Prace należy wykonywać przy użyciu maszyn i urządzeń spełniających wymogi w zakresie emisji hałasu do środowiska, będących sprawnymi technicznie i zapewniającymi minimalną emisję spalin, nie powodujących wycieków olejów i benzyn. Podczas realizacji inwestycji należy zapewnić osobom trzecim:

- bezpieczeństwo oraz ochronę mienia,
- najmniejszą możliwą uciążliwość dla zdrowia,
- dostęp do drogi publicznej,
- możliwość korzystania z wody, kanalizacji oraz energii elektrycznej.

### **1.5. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;**

Zainstalowane urządzenia nie stanowią zagrożenia dla środowiska. Inwestycja nie ma negatywnego wpływu na otaczające środowisko. W czasie eksploatacji inwestycji nie wydzielają się materiały i zapachy mające negatywny wpływ na środowisko.

### **1.6. Charakterystyka inwestycji**

Inwestycja polega na budowie lamp oświetlenia drogowego zasilonych energią słoneczno - wiatrową.

### **1.7. Obszar oddziaływania obiektu**

Podstawą prawną regulującą zakres oddziaływania przedmiotowej inwestycji jest ustawa Prawo budowlane. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany

### **1.8. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. Ochrona odgromowa**

Ochronę podstawową stanowi izolacja robocza, która musi być wytrzymała długotrwale na obciążenia mechaniczne, wpływy chemiczne, elektryczne i termiczne występujące w miejscu zabudowania. Po zakończeniu prac należy wykonać sprawdzenia wykonanej instalacji zgodnie z normą, z pomiarów i prób sporządzić protokoły.

### **1.9.. Rozwiązania konstrukcyjne, techniczne**

Zaplanowano wykonanie rowu w którym zostanie umieszczony fundament lampy solarno wiatrowej. Do fundamentu zostanie przykręcony słup metalowy, do słupa zostanie zamontowana turbina wiatrowa i panele fotowoltaiczne. Konstrukcja stalowa pokryta powłoką antykorozyjną, ocynkowana ogniowo. Oprawa będzie na wysokości 8m, na wysięgniku o długości 1,5m będzie to oprawa o mocy 37W 5100lm (rysunek lampy, obliczenia fotometryczne w załączeniu). Na szczycie słupa będzie zamontowana turbina wiatrowa o mocy około 300W, a niżej dwa panele fotowoltaiczne 2x190Wp, dwa akumulatory min. 200Ah. Autonomia lampy 4-5 dni. Całość lampy stanowi komplet, który dostarczy wykonawca/producent. Zastosowane będą gotowe zestawy lamp oświetlenia z zasilaniem energią odnawialną solarno - wiatrową. Przy każdym metalowym słupie należy wykonać uziom z bednarki stalowej ocynkowanej (FeZN 25x4) i prętów stalowych ocynkowanych. Wielkość uziomu dobrać doświadczalnie w celu uzyskaniu uziomu o  $R \leq 10\Omega$ . Wszystkie przewodzące elementy oświetlenia należy uziemić. Konstrukcja słupa musi być przystosowana do obciążeń wynikających z miejsca instalacji w gminie Mietków oraz obciążeń wynikających z montażu oprawy, wysięgnika, urządzeń sterujących, akumulatorów i, paneli fotowoltaicznych, turbiny wiatrowej. Montaż lamp w terenie jak dla 1 strefy wiatrowej zgodnie z PN-EN 1991-1-4, montaż będzie odbywał się na wysokości poniżej 300m n.p.m.. Montaż fundamentu należy wykonać zgodnie z warunkami dla konkretnej lampy/fundamentu (zalecenia producenta), zamieszczonymi w dokumentacji producenta lampy. Przed przystąpieniem do montażu fundamentu należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo. Średnica wykopu pod fundament powinna być o min. 20% większa od jego wymiarów. Wykopy należy zabezpieczyć przed osuwaniem się ziemi oraz oznakować taśmą koloru białe - czerwonego lub barierkami. Po ustawieniu fundamentu wykop należy zasypać żwirem przy czym każdą 30cm warstwę należy zagęścić. Montaż fundamentu należy wykonać zgodnie z wytycznymi dla konkretnego fundamentu, zamieszczonymi w dokumentacji producenta. Należy sprawdzić poziom górnej powierzchni, do której przytwierdzona jest płyta mocująca słupa. Ustawienie fundamentu w pionie dopasować do kształtu gruntu tj. np. rowu, skarpy. Górna płaszczyzna fundamentu ma być max. 50mm powyżej poziomu gruntu. Załączono wizerunek lampy spełniającej wymagania projektu.

Projektowane oświetlenie jest zasilone energią zgromadzoną w akumulatorach. Akumulatory posiadają własne

źródło zasilania jakim jest moduł fotowoltaiczny i turbina wiatrowa. Moduły fotowoltaiczne turbina wiatrowa poprzez regulator ładowania ładują akumulatory. Regulator pełni również funkcję automatycznego układu sterowania, załącza oraz wyłącza oprawy LED na zasadzie wyłącznika zmierzchowego. Napięcie wygenerowane przez moduł fotowoltaiczny zmienia się w zależności od stopnia nasłonecznienia.

Zastosowane sterowanie ma zapewniać działanie opraw w nocy a nie w dzień. Układ sterujący ma być wyposażony w układ ochronny akumulatorów przed nadmiernym rozładowaniem lub przeładowaniem, czyli przed zmniejszeniem trwałości akumulatorów. Zaplanowane akumulatory żelowe lub agm głębokiego rozładowania. Zaplanowano, że regulator solarny będzie posiadał algorytm MPPT (nie PWM).

W miejscach o większej ilości urządzeń podziemnych prace ziemne wykonać ręcznie - przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zlecić wytyczenie miejsca montażu lamp uprawnionej jednostce geodezyjnej. Po zakończeniu budowy oświetlenia należy sporządzić inwentaryzację geodezyjną i przekazać do Powiatowego Zakładu Katastralnego. Zastosowane wyroby budowlane mają posiadać dokumenty, dopuszczające do stosowania na rynku w budownictwie w Polsce, po wykonaniu prac należy wykonać pomiary rezystancji uziemienia i ochrony przeciwporażeniowej, przekazać Inwestorowi. Wykonawca przeprowadzi szkolenia dla przedstawicieli Inwestora/użytkownika.

#### **1.10. Odbudowa nawierzchni**

Prace w pasie drogi powiatowej należy zrealizować zgodnie z uzgodnieniem Zarządcy drogi powiatowej. Po wykonaniu prac nawierzchnia zostanie przywrócona do stanu poprzedniego. Na podstawie uzgodnienia Zarządcy drogi powiatowej słupy można lokalizować min. 1,2m od krawędzi jezdni. Należy odbudować uszkodzone podczas prac budowlanych pobocze znajdujące się w pasie drogowym na szerokości uwzględniającej szerokość wykopu oraz szerokość obustronnego klinu odłamu (min 0,5m), a także po 10cm zakładu po obydwu stronach poza klin odłamu. Po zakończeniu robót budowlanych w miejscach wykopów w obrębie pasa drogowego grunt należy zagęścić mechanicznie warstwami co 20cm, zwracając szczególną uwagę na stopień zagęszczenia gruntu. W załączeniu jest projekt organizacji ruchu na czas budowy, zatwierdzony w Starostwie we Wrocławiu. Należy zapewnić utrzymanie czystości na terenie pasa drogowego. Uzyskano zgodę wykonawcy przebudowy drogi powiatowej - firma Domax, warunki zgody w załączeniu.



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
OKK.7131.7132-472/2017/18

Wrocław, dnia 18 grudnia 2018 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 2016r., poz. 1725*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2018r., poz. 1202*) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Andrzej Jerzy Bogacz**

magister inżynier z kierunku elektrotechnika  
urodzony dnia 26 listopada 1977 r. we Wrocławiu

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny DOŚ/0418/PWBE/18**

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

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.  
Zgodnie z art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2018r., poz. 2096*) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

**Skład orzekający OKK**

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*prof. dr hab. inż. Antoni Szydło*

*Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej*  
1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

2. mgr inż. Jacek Oszytko

3. mgr inż. Anna Sęczkowska



Otrzymują:

1. Pan Andrzej Jerzy Bogacz  
Piotrkowicki, ul. Spacerowa 97  
55-114 Wisznia Mała
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-G47-X87-TD6 \*

Pan Andrzej Jerzy Bogacz o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0017/19  
adres zamieszkania Piotrkowiczki ul. Spacerowa 97, 55-114 Wisznia Mała  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-11 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.

Wrocław, dnia 01 września 2023r.

**SP-DT.673.325.2023.JZ**

pismo/2

**Pan Andrzej Bogacz  
ZIE ENERGIA  
Piotrkowiczki,  
ul. Spacerowa 97 pok. 1  
55 – 114 Wisznia Mała**

*działający w imieniu:*

**Gminy Mietków  
ul. Kolejowa 35  
55 – 081 Mietków**

**Dotyczy: uzgodnienia lokalizacji słupów oświetleniowych w pasie drogi powiatowej nr 2000D, dz. nr 172dr, obręb Piława i dz. nr 644dr obręb Milin, w gminie Mietków.**

W odpowiedzi na Pana wniosek zarejestrowany w Starostwie Powiatowym we Wrocławiu poprzez ePUAP dnia 12 sierpnia 2023r. **poz. 37329/2023** informuję, iż na podstawie art. 19, ust. 2 pkt. 3 oraz art. 38, ust. 2, ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2023r., poz. 645), działając z upoważnienia Zarządu Powiatu Wrocławskiego nr 31/18 z dnia 09 lutego 2018r. **uzgadniam lokalizację słupów oświetleniowych w pasie drogi powiatowej nr 2000D, dz. nr 172dr, obręb Piława i dz. nr 644dr obręb Milin, w gminie Mietków na następujących warunkach:**

1. Budowę słupów oświetleniowych w obrębie Milin i Piława, w gminie Mietków należy wykonać zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym.
2. **Słupy oświetlenia drogowego należy montować poza istniejącym rowem i chodnikiem, w odległości min. 1,2m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi powiatowej.**
3. Należy odbudować uszkodzone podczas prac budowlanych pobocze znajdujące się w pasie drogowym **na szerokości uwzględniającej szerokość wykopu oraz szerokość obustronnego klinu odłamu (min 0,5m), a także po 10cm zakładu po obydwu stronach poza klin odłamu.**
4. Należy odbudować pobocze zgodnie z warunkami terenowymi.
5. **W przypadku realizacji inwestycji przed końcem grudnia 2023r. należy uzgodnić z wykonawcą przebudowy drogi powiatowej 2000D, tj. Przedsiębiorstwem Usługowo Handlowym DOMAX Arkadiusz Mika ul. Grabińska 8, 42-283 Boronów, warunki podtrzymania gwarancji i rękojmi.**
6. Po zakończeniu robót budowlanych w miejscach wykopów w obrębie pasa drogowego grunt należy zagęścić mechanicznie warstwami co 20cm, zwracając szczególną uwagę na stopień zagęszczenia gruntu.
7. Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy uzyskać pozwolenie na budowę lub dokonać zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych.
8. Opracowanie projektowe oświetlenia drogowego należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022r. poz. 1518)
9. Koszty związane z budową słupów oświetleniowych w pasie drogi powiatowej nr 2000D poniesie Inwestor.
10. Roboty będą wykonywane zgodnie z zatwierdzonym przez Zarządcę drogi projektem organizacji ruchu zastępczego oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.
11. W trakcie prowadzenia prac budowlanych należy zapewnić utrzymanie czystości na terenie pasa drogowego.
12. Zarządca drogi nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z urządzeniami obcymi znajdującymi się w pasie drogowym. Lokalizację tych urządzeń należy ustalić z ich użytkownikami.
13. Niniejsze pismo nie jest zezwoleniem na zajęcie pasa drogowego. O wydanie zezwolenia należy wystąpić do Zarządcy drogi tj. Zarządu Powiatu Wrocławskiego załączając dokumenty wymagane w ustawie o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 roku (Dz. U. z 2023r., poz. 645) wraz z projektem zabezpieczenia robót - na 10 dni przed ich rozpoczęciem.
14. **Za zajęcie pasa drogowego nie zostanie pobrana opłata przewidziana art. 40, ust.4 w/w ustawy.**

15. **Za umieszczanie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego nie pobiera się opłaty zgodnie z art. 40, ust.5 w/w ustawy.**
16. **Zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych, jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, o którym mowa w ust. 3, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.**
17. Uzgodnienie obowiązuje na okres dwóch lat i traci swoją ważność w przypadku nie spełnienia warunków określonych w przedmiotowym piśmie.
18. Wszelkie odształcenia pasa drogowego w miejscu robót powstałe w ciągu dwóch lat od zakończenia prac będą usuwane na koszt wykonawcy robót.
19. Niniejsze pismo jest równoznaczne z prawem do dysponowania terenem na cele budowlane związane z budową słupów oświetleniowych objętych niniejszym postępowaniem.
20. Na mocy art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (t.j. Dz. U. z 2023r. poz. 682 z późn.zm.) tut. Wydział informuje, że żadne uzgodnienie, sprawdzenie, zezwolenie, zgoda, pozytywna opinia lub brak dezaprobaty ze strony Powiatu Wrocławskiego/zarządcy drogi powiatowej nr 2000D nie zwalnia Projektanta z odpowiedzialności za przyjęte rozwiązania. Żaden brak dezaprobaty ze strony Powiatu Wrocławskiego/zarządcy drogi powiatowej nr 2000D w odniesieniu do jakichkolwiek działań Projektanta nie stanowi ich aprobaty i nie może być powodem roszczeń w stosunku do Powiatu Wrocławskiego/zarządcy drogi powiatowej nr 2000D na etapie przygotowania i realizacji przedmiotowej inwestycji.

Z up. Z A R Z Ä D U

Joanna Pisarska  
Zastępca Dyrektora  
Wydziału Dróg i Transportu

Pismo podpisano podpisem elektronicznym

Załącznik:

Plan sytuacyjny z zaznaczoną lokalizacją projektowanej infrastruktury technicznej w skali 1:500.

Otrzymuje:

Pan Andrzej Bogacz ZIE ENERGIA, Piotrkowiczki, ul. Spacerowa 97 lok. 1, 55 – 114 Wisznia Mała + załącznik

Do wiadomości:

1. Referat – Obwód Drogowy w Mirosławicach
2. SP/DT.

Sprawę prowadzi: Joanna Zbroińska pok. 248, tel. 71-7221739



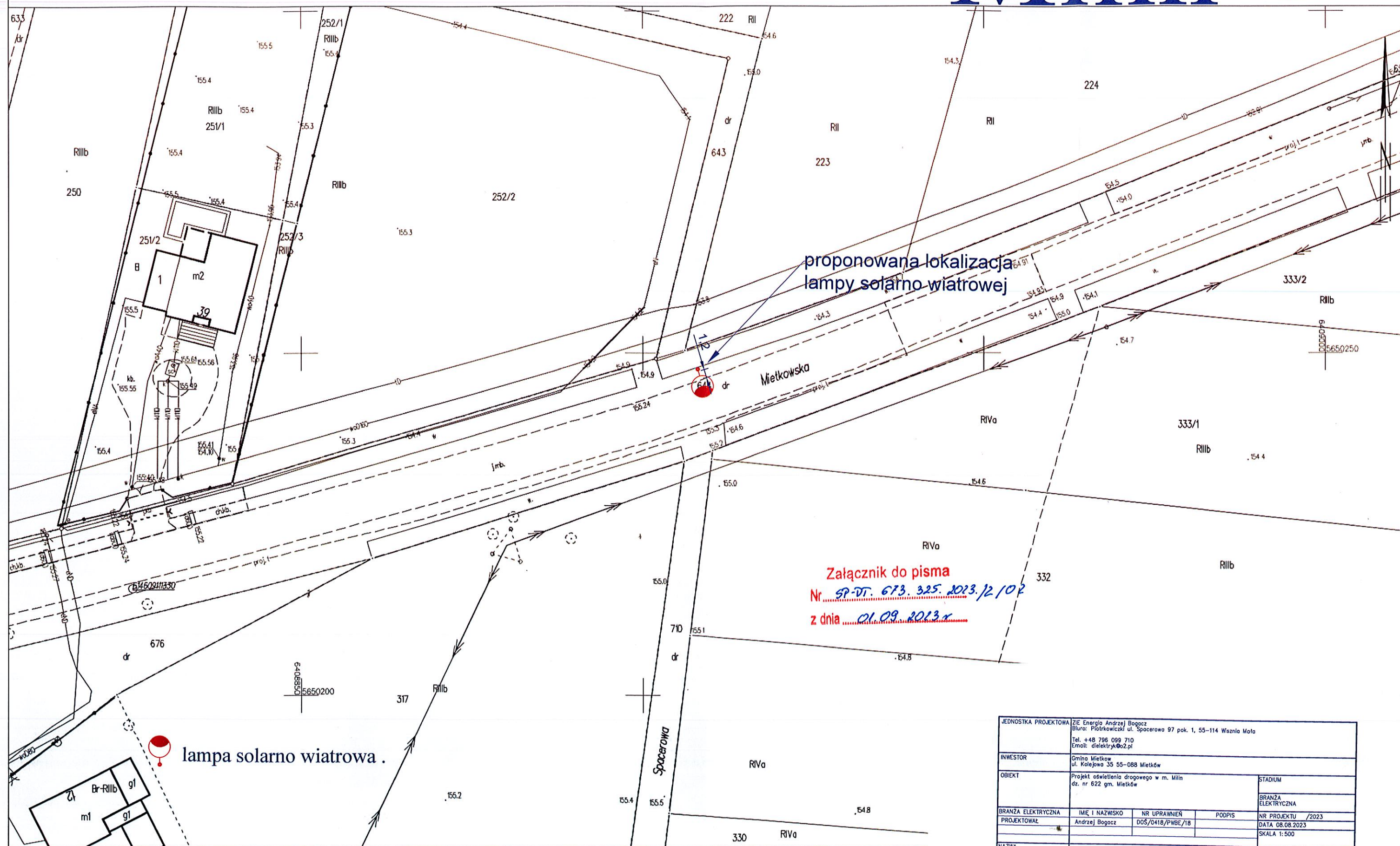
TN.430.2006.2023

Układ odniesienia: PL-ETRF 2000  
Układ współrzędnych: PL-2000, strefa 6 (18°)  
Układ wysokościowy: PL-EVRF 2007-NH

MAPA ZASADNICZA  
SKALA 1:500  
Sekcje mapy: 6.146.09.24.3.3; 6.146.09.24.3.1

# Milin

Województwo: dolnośląskie  
Powiat: wrocławski  
Jednostka ewidencyjna: Mietków, 022306\_2  
Dbręb: Milin, 0008  
Arkusz: 1



proponowana lokalizacja  
lampa solarno wiatrowej

Załącznik do pisma  
Nr SP-DT. 673. 325. 2023. /2 /02  
z dnia 01.09.2023 r.

lampa solarno wiatrowa .

Wrocław dn. 04.08.2023  
Sporządził(a) wydruk: Klaudia Dyrko

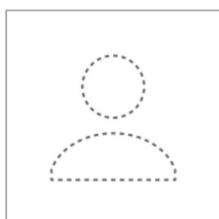
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ZIE Energia Andrzej Bogacz Biuro: Piotrkowicki ul. Spacerowa 97 pok. 1, 55-114 Wieszka Mała Tel. +48 796 099 710 Email: dielektryk@o2.pl		
INWESTOR	Gmina Mietków ul. Kolejowa 35 55-088 Mietków		
OBIEKT	Projekt oświetlenia drogowego w m. Milin dz. nr 622 gm. Mietków		STADIUM
BRANŻA ELEKTRYCZNA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PÓDPIS
PROJEKTOWAŁ	Andrzej Bogacz	DOS/0418/PWBE/18	
			NR PROJEKTU /2023
			DATA 08.08.2023
			SKALA 1:500
NAZWA RYSUNKU	Projekt oświetlenia drogowego		NR RYSUNKU

## **obliczenia Milin gm. Mietków**

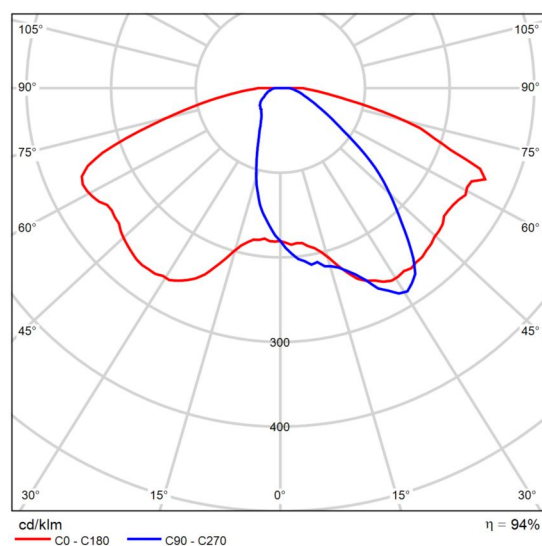
lampa solarno - wiatrowa, droga powiatowa

## Arkusz danych produktu

Brak statusu członka DIALux - CLV-24SQ740-P06000000-X

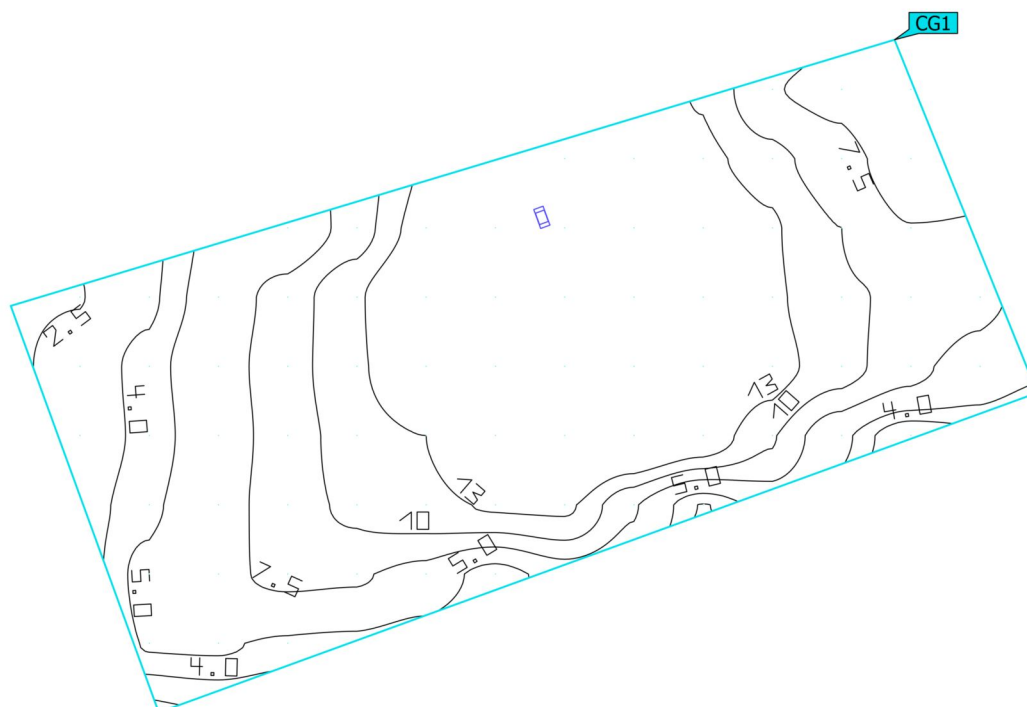
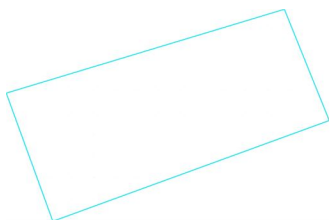


P	37.0 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	5100 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	4817 lm
$\eta$	94.45 %
Skuteczność świetlna	130.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polarny LVK

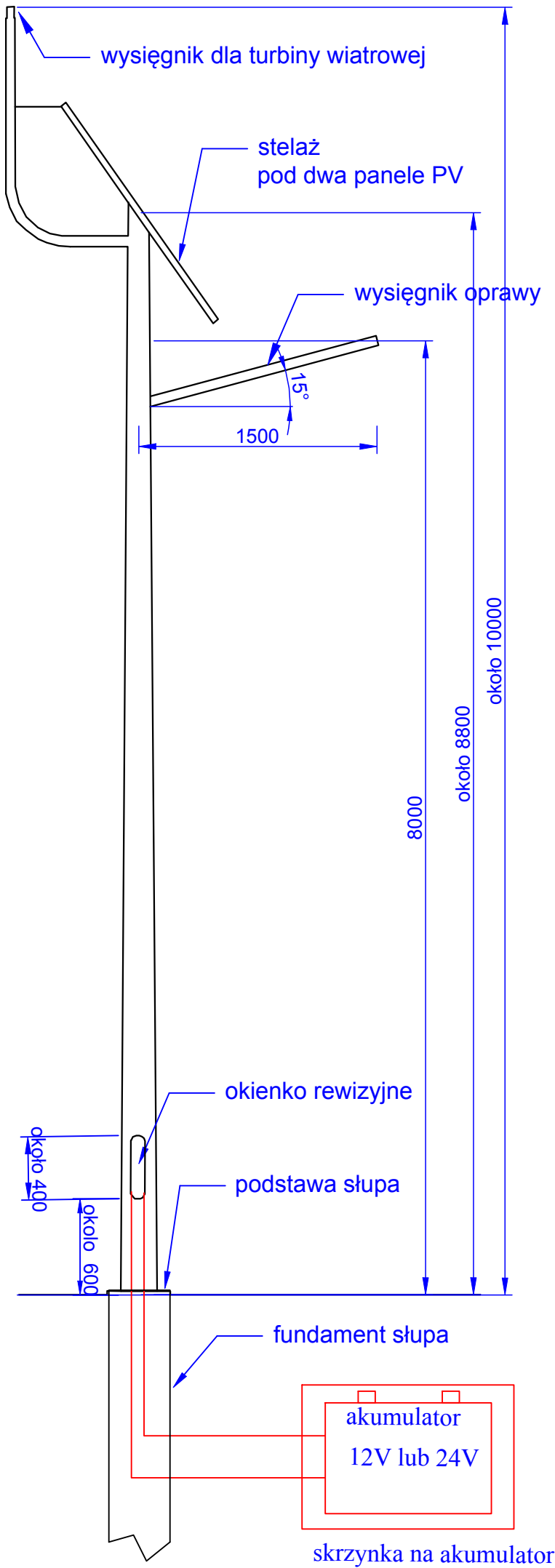
Teren 1 (Scena świetlna 1)

**Powierzchnia obliczeniowa 3**

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 3	10.6 lx	2.45 lx	24.5 lx	0.23	0.10	CG1
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

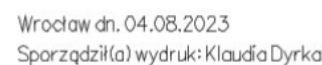




WIZERUNEK OPRAWY



JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ZIE Energia Andrzej Bogacz Biuro: Piłkowskiej ul. Spacerowa 97 pok. 1, 55-114 Wsznia Mała Tel. +48 796 099 710 Email: elektryk@z.ie.pl
INWESTOR	Gmina Mielków ul. Kolejowa 35 55-086 Mielków
OBIEKT	Projekt oświetlenia drogowego
BRANŻA ELEKTRYCZNA	IMIĘ I NAZWISKO Andrzej Bogacz
PROJEKTOWAŁ	NR UPRAWNIEN DOS/0418/PWBE/18
DATA	08.08.2023
BRANŻA ELEKTRYCZNA	STADIUM
PROJEKTOWAŁ	WIZERUNEK SŁUPA
DATA	NR RYSUNKU



JEDNOSTKA PROJEKTOWA		ZIE Energia Andrzej Bogacz Biuro: Piotrkowicki ul. Spacerowa 97 pok. 1, 55-114 Wieszna Mała Tel.: +48 796 099 710 Email: dielektryk@o2.pl	
INWESTOR		Gmina Miętków ul. Kolejowa 35 55-088 Miętków	
OBIEKT		Projekt oświetlenia drogowego w m. Miłini dz. nr 644 gm. Miętków	
		STADIUM	
BRANŻA ELEKTRYCZNA		BRANŻA ELEKTRYCZNA	
BRANŻA ELEKTRYCZNA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	Andrzej Bogacz	DOŚ/0418/PWBE/18	
			NR PROJEKTU /2023
			DATA 08.08.2023
			SKALA 1:500
NAZWA RYSUNKU		Projekt oświetlenia drogowego	
		NR RYSUNKU	

zawartość opracowania

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

zakres

Projekt budowlany

obiekt budowlany i adres

Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia drogowego w m. Milin dz. nr 622, gm. Mietków

Inwestor

Gmina Mietków, Mietków ul. Kolejowa 35,  
55-081 Mietków

Specjalność	Projektant - imię i nazwisko nr uprawnień	podpis
Elektryczna	<i>Andrzej Bogacz, DOŚ/PWBE/0418/18</i>	

data opracowania: 02.09.2023

### **punkt 1. Zakres robót i kolejność realizacji obiektów.**

Zakres robót budowlanych obejmuje budowę oświetlenia drogowego, w m. Milin dz. nr 622, gm. Mietków. Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia drogowego. Przewiduje się następującą kolejność realizacji obiektów:

- wykonanie wykopów pod fundamenty - fabryczne słupy oświetleniowe,
- stawianie i montaż fundamentów,
- stawianie słupów oświetleniowych,
- wykonanie uziomu,
- montaż opraw oświetleniowych wraz ze źródłem światła, turbiny wiatrowej, paneli fotowoltaicznych, akumulatorów,
- wykonanie połączeń elektrycznych,
- odbudowa nawierzchni.

Dopuszcza się ustalenie końcowej kolejności realizacji obiektów przez kierownika budowy.

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

Obiekty istniejące na terenie działek objętych projektem to:

**droga gminna, powiatowa, sieci uzbrojenia terenu.**

Obiekty istniejące na działkach sąsiednich to :

**sieci techniczne, słupy oświetlenia drogowego, sieci uzbrojenia terenu, , śmietniki, ogrodzenia, droga gminna i powiatowa.**

### **punkt 3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- droga gminna, powiatowa
- istniejące sieci uzbrojenia terenu, infrastruktura,
- upadek z wysokości,
- przysypanie ziemią w wykopie.

### **punkt 4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót, skala i rodzaje zagrożeń.**

Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót wymieniono według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Dz. U nr 120, poz. 1125 i 1126 . Wykreślono roboty, które nie wystąpią podczas realizacji robót:

#### **1) roboty budowlane, stwarzające zagrożenie przysypania ziemią lub upadku z wysokości :**

- a. wykonywania wykopów o ścianach pionowych większej niż 1,5m ~~oraz przy nachyleniu większym niż 3,0m;~~
- b. roboty z ryzykiem upadku z wysokości 5,0m;
- c. w pobliżu linii elektroenergetycznych w odległościach mniejszych niż 3,0m dla 1 kV i ~~odpowiednio 5m 15kV, 10m 30kV 15 110kV~~

~~l. w portach i przystanich podczas ruchu statków;~~

~~m. przy budowach piętrzących wodę przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0m;~~

~~n. wykonywane w pobliżu linii kolejowej;~~

#### **2) roboty budowlane gdzie występują działania substancji chemicznych lub biologicznych :**

~~a. roboty prowadzone poniżej 10st.C;~~

~~b. roboty przy wyrobach zawierających azbest;~~

#### **3) roboty zagrożone promieniowaniem jonizującym :**

~~a. roboty w przemyśle energii atomowej;~~

~~b. roboty przy obiektach realizowanych przy użyciu izotopów;~~

#### **4) roboty budowlane w pobliżu linii wysokiego napięcia lub linii komunikacyjnych :**

~~a. w odległości mniejszej niż 15,0m do linii 110kV~~

~~b. w odległości mniejszej niż 30,0m od linii 110kV~~

~~c. budowa i remont :~~

~~- linii kolejowych;~~

~~- sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieci trakcyjnej i urządzeń elektroenergetycznych;~~

~~- linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym;~~

~~- sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych;~~

~~d. roboty wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach ruchu kolejowego;~~

#### **5) roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników :**

~~a. roboty prowadzone z wody lub pod wodą ;~~

~~b. montaż elementów konstrukcji obiektów mostowych;~~

~~c. fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów na palach;~~

~~d. roboty prowadzone przy budowach piętrzących wodę powyżej 1,0m;~~

#### **6) robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach :**

~~a. roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, we wnętrzach urządzeń technicznych i innych zamkniętych;~~

~~b. roboty związane z przejściem rurociągów pod przeszkodami metodami : tunelową, przecisku lub podobnymi;~~

#### **7) roboty wykonywane pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych**

~~- roboty przy budowie, remoncie i rozbiorce torowisk;~~

#### **8) roboty budowlane w kesonach**

~~- przy nabrzeżach portowych i przepraw mostowych;~~

#### **9) roboty budowlane z użyciem materiałów wybuchowych :**

~~a. roboty ziemne przemieszczenia lub zagęszczenie gruntu;~~

~~b. roboty rozbiórkowe, także wykonywanie otworów w elementach istniejących;~~



**~~10) roboty budowlane montażu i demontażu elementów, których waga przekracza 1000kg;~~**

O pozostałych robotach mogących stanowić zagrożenie zadecyduje kierownik budowy.

**punkt 5. Miejsca mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- prace przy wykopach pod fundamenty, wykonywane przy czynnych kablowych liniach elektroenergetycznych,
- prace przy stawianiu fundamentów, lamp solarno wiatrowych,
- prace przy montażu opraw oświetleniowych
- uruchamianie nowej lampy,
- prace na wysokości.

**punkt 6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Wszystkie prace budowlane mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, uzależnione od stanowiska, rodzaju pracy, którą będzie wykonywał pracownik. Każdy pracownik winien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie ze stanowiskiem i specyfice wykonywanej pracy. Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy informować pracowników o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom. W szczególności należy przestrzegać wymogów wynikających z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej itp. oraz zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. Wszystkie informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy zamieści w "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia". Wszyscy pracownicy winni być zapoznani z Planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**punkt 7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom robót w strefach szczególnie zagrożonym, w tym zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Kierownik budowy określi sposób realizacji robót budowlanych oraz wskaże środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym: zachowanie warunków BHP, nadzór kierownika budowy, używanie właściwej odzieży roboczej, używanie właściwego sprzętu i narzędzi oraz zapewni łączność telefoniczną wraz z apteczką pierwszej pomocy. Roboty budowlane będą prowadzone pod nadzorem osób wykwalifikowanych ze stosownymi uprawnieniami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić szkolenie dla pracowników w zakresie planu „BiOZ”. Przed rozpoczęciem robót pracownicy winni być zaopatrzeni w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym kaski, rękawice ochronne), wraz z uwzględnieniem niebezpieczeństw wynikających z urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Wszystkie urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty. Codziennie w czasie robót, na budowie należy przeprowadzać instruktaż stanowiskowy, z omówieniem sposobu prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia wraz ze sposobem zabezpieczeń. Pracownicy winni mieć stały dostęp do telefonów alarmowych, wraz z wykazem adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczkę pierwszej pomocy i środki i urządzenia przeciwpożarowe. Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze). Zapewnić komunikację i dojazd wozu straży pożarnej oraz karetki pogotowia. Drogi te muszą być zawsze dostępne i przejezdne.