

Nazwa elementu projektu budowlanego		<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>		
Nazwa zamierzenia budowlanego		<b>Budowa linii oświetlenia drogowego, kablowego, wydzielonego na słupach metalowych</b>		
Adres obiektu budowlanego		<b>Mostki Graba, gm. Jarocin</b>		
Kategoria obiektu budowlanego		<b>XXVI</b>		
– nazwa jednostki ewidencyjnej – nazwa i numer obrębu ewidencyjnego – numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany		081202_2 Jarocin Obręb ewid. Nr 0009 – Mostki działka nr ewid. 869/1, 878/1, 880/6, 882/1, 796, 884		
Nazwa inwestora i adres inwestora		<b>Gmina Jarocin Jarocin 159 37-405 Jarocin</b>		
<b>Zakres opracowania</b>	<b>Pełniona funkcja projektowa</b>	<b>Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych</b>	<b>Data opracowania</b>	<b>Podpis</b>
SIECI ELEKTROENERGETYCZNE	<b>Projektant</b> Pełniona funkcja projektowa Nr uprawnień	<b>mgr inż. Tomasz Bódziuch</b> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych <b>LUB/0110/PWOE/09</b>	Lipiec 2023	mgr inż. Tomasz Bódziuch Nr ewidencyjny: LUB/0110/PWOE/09 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Uzgodniono projekt budowlany (wykonawczy) w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia pismo uzgodn. znak <b>REB/RMI/731/2023</b> z dnia <b>2023-08-25</b> Ważność uzgodnienia ustala się do dnia <b>2025-01-12</b> Uzgodnienie powyższe nie zwalnia inwestora od obowiązku zatwierdzenia projektu w trybie właściwych przepisów oraz od odpowiedzialności w zakresie przestrzegania przepisów budowlanych, norm i bezpieczeństwa	z uwagami <del>bez uwag</del>
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów Rejon Energetyczny Janów Lubelski Dnia <b>2023-08-25</b>	

p.o. Dyrektora  
Janusz Małek

Lipiec 2023

# 1. SPIS TREŚCI

1.	SPIS TREŚCI .....	2
2.	OŚWIADCZENIE .....	3
3.	CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	4
3.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA. ....	4
3.2.	OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO. ....	4
3.3.	OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU. ....	4
3.4.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU. ....	4
3.4.1.	Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym .....	4
3.4.2.	Sposób odprowadzania i oczyszczania ścieków. ....	8
3.4.3.	Układ komunikacyjny. ....	8
3.4.4.	Sposób dostępu do drogi publicznej. ....	8
3.4.5.	Parametry techniczne sieci uzbrojenia terenu. ....	8
3.4.6.	Ukształtowanie terenu i układ zieleni. ....	8
3.4.7.	Zestawienie powierzchni objętych opracowaniem. ....	8
3.5.	INFORMACJE I DANE. ....	8
3.5.1.	Ograniczenia lub zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu. ....	8
3.5.2.	Dane informujące o wpisie do rejestru zabytków. ....	8
3.5.3.	Dane o wpływie działalności górniczej. ....	8
3.5.4.	Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrażających dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego. ....	9
3.6.	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ. ....	9
3.7.	INNE NIEZBĘDNE DANE DOTYCZĄCE SPECYFIKI I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU. ....	9
3.8.	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁ YWANIA OBIEKTU. ....	9
4.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW .....	11
5.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	12
5.1.	ORIENTACJA – RYS. NR E-00 .....	13
5.2.	PROJEKT ZAGOSP. TERENU – PLAN ROZM. URZĄDZEŃ OŚWIET. DROGOWEGO – RYS. NR E-01 .....	14
5.3.	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA – RYS. NR E-2 .....	15
5.4.	SŁUP OŚWIETLENIOWY, FUNDAMENT - WIDOK, DANE TECHNICZNE – RYS. NR E-3.....	16

2.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami) oświadczamy, że projekt zagospodarowania terenu pod nazwą: **Linia kablowa, wydzielona oświetlenia drogowego na słupach metalowych, zlokalizowana na dz. nr 869/1, 878/1, 880/6, 882/1, 796, 884 w obrębie ewid. nr 0009 Mostki, gm. Jarocin** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest w swoim zakresie kompletny oraz spełnia wymagania dla celu któremu ma służyć.

### ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Stanowisko	Branża	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	ELEKTRYCZNA	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09	mgr inż. Tomasz Bździuch Nr ewidencyjny: LUB/0110/PWOE/09 Uprawnienia budowlane do projektowania kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Lipiec 2023 r.

### 3. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### 3.1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- ✓ Zlecenie inwestora
- ✓ Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (t. j. z 2020 roku, poz. 1333).
- ✓ Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 11 września 2020 roku (Dz. U. 2020 poz.1609).
- ✓ Decyzja DOULICP nr GM.6733.4.2023 z dnia 10.07.2023 r.
- ✓ Warunki przyłączenia nr 23-F8/WP/00018 z dnia 12.01.2023 r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów Rejon Energetyczny Janów Lubelski.
- ✓ Mapa do celów projektowych.
- ✓ Bieżące uzgodnienia z Inwestorem.
- ✓ Prace inwentaryzacyjne przeprowadzone przez projektanta.
- ✓ Inne aktualnie obowiązujące przepisy i normy związane z zakresem opracowania.

#### 3.2. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem projektowanego zamierzenia budowlanego jest budowa oświetlenia drogowego, kablowego, wydzielonego na słupach metalowych w miejscowości Mostki Graba, oświetlenie drogi gminnej, zlokalizowanego na działkach nr 869/1, 878/1, 880/6, 882/1, 796, 884 w obrębie ewid. nr 0009 Mostki, gm. Jarocin. Do oświetlenia drogi gminnej zastosowane będą oprawy oświetleniowe drogowe ze źródłami światła LED.

Projekt przewiduje budowę oświetlenia drogowego, wydzielonego, na słupach metalowych ocynkowanych zasilanych kablem ziemnym YAKXS 4x25 dŁ. 388(446)m. długość trasy(długość kabla).

#### 3.3. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu.

Wzdłuż drogi gminnej (*działka o numerze ewidencyjnym nr 796 w obrębie ewid. nr 0009 Mostki*) o nawierzchni asfaltowej, brak jest oświetlenia drogowego (*jest tylko na części drogi, od Nalep*).

Na dz. nr 878/1 zlokalizowany jest stacja transformatorowa „Mostki Graba” (własność – PGE Dystrybucja S.A.) - miejsce przyłączenia projektowanego oświetlenia drogowego.

Działki przyległe do oświetlanej drogi gminnej zabudowane budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi oraz stanowią tereny upraw rolniczych, częściowo nieużytki.

#### 3.4. Projekt zagospodarowania terenu.

Budowa oświetlenia drogowego nie wpłynie negatywnie na zmianę układu przestrzennego. Oświetlenie drogowe poprawi bezpieczeństwo oświetlanej drogi gminnej. Lokalizacja istniejącej linii niskiego napięcia pozostanie bez zmian.

##### 3.4.1. Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym

Projektowana linia kablowa, wydzielona oświetlenia drogowego zasilająca słupy metalowe, ocynkowane z oprawami ledowymi. Oprawy oświetlenia drogowego zostaną zamontowane na projektowanych słupach, na wysięgnikach rurowych, zgodnie z planem zagospodarowania – rys. Nr E-01.

##### ➤ *Linia kablowa oświetlenia drogowego*

W celu zasilenia projektowanego oświetlenia drogowego należy wybudować linię kablową nN typu YAKXS 4x25 dŁ. 388(446) m. odgałęziając się od istn. stacji transformatorowej „MOSTKI GRABA”.

Kabel oświetleniowy układać w pasie drogi gminnej oraz częściowo na działkach prywatnych, w odległości min. 0,5 m. od krawędzi drogi gminnej (Rys. nr E1)

Kabel układać na głębokości 0,9 m. na dnie rowu kablowego o szer. 0,4 mb na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Po ułożeniu kabla, należy usypać 10 cm warstwę piasku oraz 25 cm warstwę ziemi rodzimej, następnie ułożyć pas folii koloru niebieskiego po czym rów kablowy zasypać.

Przy zasypywaniu rowu kablowego ziemię zagęszczać co 10 cm. Kabel układać linią falistą z zapasem 1-3% celem skompensowania możliwych przesunięć gruntu.

Promień zgięcia kabla powinien być nie mniejszy niż 0,5mb. Na końcach linii kablowej, wzdłuż trasy kabla w odl. nie większej niż 10 m oraz przy wejściach na słupy, skrzyżowań itp. instalować opaski kablowe z opisem: nazwa linii kablowej, typ i długość kabla, dane wykonawcy oraz rok budowy. Przed słupami pozostawić zapasy eksploatacyjne kabla min. 2,0 mb. Kabel, poprzez fundament wprowadzić do słupa w rurze osłonowej, karbowanej KR50, (*giętkie, jednościenne rury karbowane przeznaczone do ochrony kabli w miejscach o małych obciążeniach, karbowane wewnątrz i na zewnątrz, dostarczane w kęgach ze złączką typu M, wyposażone w pilota*).

Projektowana linia kablowa krzyżuje się z wjazdami na działki, z kablem energetycznym nN, kablami telekomunikacyjnymi, kanalizacją sanitarną oraz z wodociągiem. W miejscu skrzyżowań kabel nN chronić rurą osłonową typu AROT DVK 75.

Przed zasypaniem kabla dokonać pomiarów stanu izolacji i dokładnej inwentaryzacji trasy przy udziale geodety. Wszystkie roboty kablowe wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125 oraz stosować się do uwag ZUDP powiatu niżańskiego.

Kabel wychodzący ze stacji transformatorowej chronić rurą kablową BE 50 dł. min. 1,5 m. Na rurze zamontować tabliczkę z napisem „WO” ozn. Własność Odbiorcy.

Miejsce dostarczania energii elektrycznej (granica stron) - końcówki kabla w szafce stacyjnej nN na odejściu w kier. instalacji odbiorcy.

**Kabel oraz całość oświetlenia drogowego, pozostaje na majątku odbiorcy – Gminy Jarocin.**

*Zachować szczególną ostrożność przy pracy w obrębie czynnych linii napowietrznych SN i nN. Prace sprzętem mechanicznym (koparka, wyżka, dźwig) w zbliżeniu do przewodów linii napowietrznej na odległość mniejszą niż 3,0 m. dla niskiego napięcia nN-0,4 kV oraz na odległość mniejszą niż 5,0 m. dla ~~średniego~~ napięcia SN-15 kV wykonywać przy wyłączonej linii spod napięcia.*

#### ➤ **Słupy metalowe typu S-90PC-3**

Słupy oświetleniowe, metalowe, ocynkowane o przekroju okrągłym, typ trzonu słupa: S-80PC-3 z wysięgnikiem typu ST-Y na prefabrykowanym **fundamencie betonowym F-150/200**, średnica końcówki mocującej oprawę fi 60 mm – 5 szt.

Wysięgnik jednoramienny typu ST-Y 1R 1,0 m, 15ST Fi 60 (wysokość i wysięg – 1,0 m, kat nachyłu – 15 stopni, średnica końcówki mocującej oprawę fi 60 mm.)

**Złącze słupowe TB-1** – wg rys. nr E-03., z zabezpieczeniem bezpiecznikami topikowymi, małogabaratowymi DO1 4A, czterotorowe do kabli zasilających o przekroju: od 4x10 mm<sup>2</sup> do 4x35 mm<sup>2</sup> (max. 3 kable): - TB-1 - do zastosowania jednej wkładki topikowej.

**Fundament** – typu F150/200, prefabrykowany, betonowy, wykonany z betonu zbrojonego klasy B20 stanowiący jednolity blok, w którym osadzone są śruby M24 do mocowania stopy słupa. Elementy stalowe fundamentu: kotwy, śruby, elementy złączne oraz konstrukcja mocująca z zawiasem – ocynkowane, wersja z elementami montażowymi słupa z zawiasami. Fundament zabezpieczyć przed działaniem czynników atmosferycznych – abizolem.

#### ➤ **Oprawy oświetlenia drogowego.**

Na wysięgnikach zamontowanych zgodnie z wyżej przedstawionym opisem należy zamontować oprawy oświetleniowe uliczne w nowoczesnej formie na źródła LED, II klasy ochronności, o mocy P = min. 70W, szczelności IP66 oraz odporności mechanicznej IK09. Kąt mocowania oprawy do wysięgnika jest regulowany. Każda oprawa będzie zabezpieczona wkładką topikową, małogabaratową DO1 4A, zainstalowaną w złączach słupowych, jako zabezpieczenie opraw oświetleniowych.

Na słupach nr 1/1, 11/2, 1/3, 1/4, 1/5 (zgodnie z rysunkiem nr E-1) zamontować należy lampy oświetlenia ulicznego, ledowe 70W - 5 szt. Lampy zabezpieczyć: wkładkami bezpiecznikowymi, topikowymi, małogabaratowymi DO1 4A. Od złącz słupowych do opraw należy zastosować kabel YKY 3x2,5.

**Dane i parametry techniczne, jakie powinna spełniać oprawa oświetleniowa LED.**

Nazwa	Dane (minimalne wymagania)
Napięcia zasilania	220-240 V
Moc oprawy	Min 70 [W]
Strumień świetlny oprawy	Min 800 lm
Skuteczność świetlna	115 lm/W
Temperatura barwowa	4000 K
Współczynnik oddawania barw	Min 70
Zakres temperatury pracy	-40, +50 °C
Materiał klosza	Szkło przezroczyste, szyba
Źródło światła	LED
Materiał obudowy	Aluminium
Napięcie znamionowe	od/do [V] do 240
Rodzaj osprzętu	Transformator elektroniczny
Sposób montażu	Od góry/z boku
Kolor obudowy	szary
Stopień ochrony	IP66
Odporność uderowa	IK09
Odpowiednie do montażu na szczycie	od/do [mm] do 60
Typ optyki	Regulowany układ optyczny
Regulacja pochylenia	-15° do + 15° (co 5°),
Gwarancja	5 lat

➤ **Uziomy robocze i odgromowe, ochrona przeciwprzepięciowa.**

Należy wykonać uziemienie odgromowe słupów oświetleniowych - projektuje się ułożenie w rowie kablowym bednarki Fe/Zn 25x4, ułożonej pod projektowanym kablem oświetleniowym oraz uzyskanie wartości rezystancji uziemienia nie przekraczającej 10 Ω.

Sposób ułożenia bednarki jest następujący:

Wykop kablowy przygotowany do ułożenia kabla należy pogłębić o 10 cm. W dnie ułożyć bednarkę. Bednarkę przysypać 10 centymetrową warstwą gruntu rodzimego.

Wartość rezystancji uziemienia odgromowego słupów nie może przekroczyć 10 Ω. Wartość uzyskaną należy potwierdzić pomiarem.

➤ **Sterowanie i układ pomiarowy w szafie na stacji transformatorowej**

Konserwację wybudowanego oświetlenia (*własność – Gmina Jarocin*) wykonywać będzie Rejon Energetyczny Janów Lubelski. Istniejący układ pomiarowy wraz ze sterowaniem oświetleniem drogowym znajdujący się w szafce niskiego napięcia na stacji transformatorowej „Mostki Graba” pozostaje bez zmian.

Moc przyłączeniowa 4,0 kW (zwiększenie mocy – moc. istn. 3,0 kW) przy zabezpieczeniu przelicznikowym 20 A (dokonać wymiany zabezpieczenia przelicznikowego na 20A).

Sterowanie załączaniem oświetlenia ulicznego zegarem sterującym, astronomicznym, załączającym stycznik - istniejące.

➤ **Ochrona przeciwporażeniowa.**

Istniejąca sieć rozdzielcza niskiego napięcia „Mostki Graba” pracuje w układzie TN – C. Jako ochronę dodatkową od porażenia prądem elektrycznym projektowanej linii oświetleniowej zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania, realizowane za pomocą zabezpieczeń nadmiarowo-prądowych zainstalowanych w szafie stacyjnej nN na st. transformatorowej. Zaprojektowano oprawy oświetleniowe II klasy ochronności nie wymagające dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej. Każda oprawa zabezpieczona będzie wkładką topikową, małego gabarytu DO1-4A.

Zgodnie z wykonanymi obliczeniami ochrona przeciwporażeniowa jest skuteczna.

## ➤ Obliczenia techniczne

- Obliczenie mocy, prądu szczytowego oraz dobór zabezpieczeń

### Prąd całkowity

$$P_{\text{szcz}} = \text{istn}(5 \times 150\text{W}) + \text{proj}(5 \times 70\text{W}) = 1\,100\text{ W}$$

$$J_{\text{szcz}} = \frac{1\,100}{230} = 4,78\text{ A}$$

### Prąd obwodu nr 2 – kier. proj. Linia kaablowa

$$P_{\text{szcz}} = \text{proj}(5 \times 70\text{W}) = 350\text{ W}$$

$$J_{\text{szcz}} = \frac{350}{230} = 1,62\text{ A}$$

Dobieram: Zabezpieczenie przedlicznikowe w szafce na st. trafo: S301C-20A.  
Zabezpieczenia obwodowe oświetlenia : S301C-10A.  
Zabezpieczenia opraw w tabliczce słupowej: DO1 4A.

- Dobór przekroju przewodów

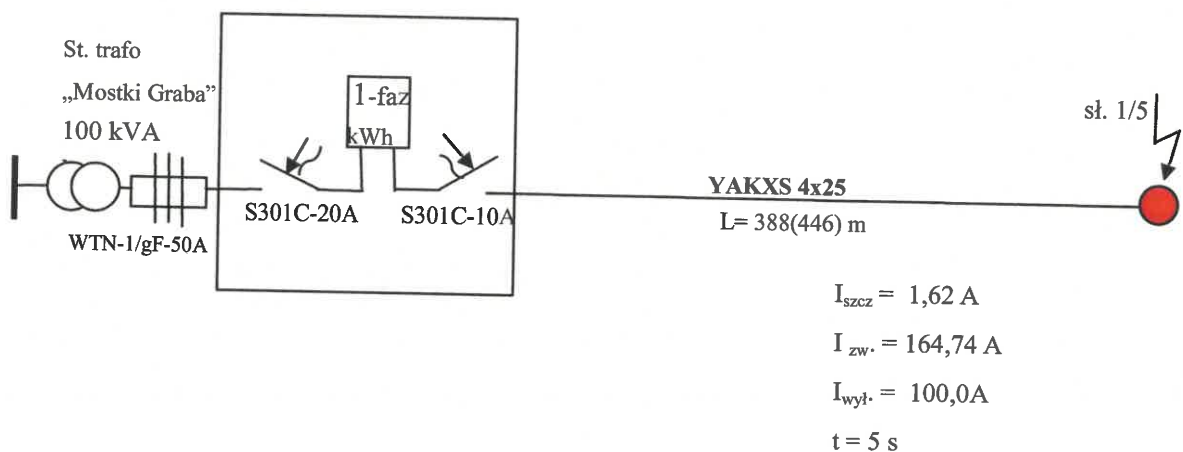
Dobieram :

Kabel zasilający lampy oświetleniowe - YAKXS 4x25. Obciążalność długotrwała kabla YAKXS 4x25 wynosi 99 A.

Przewody zasilające lampę YKY 2 x 2,5

Przekroje przewodów i kabli dobrano w oparciu o PBUE Zeszyt 10 - „Dobór przewodów i kabli do obciążeń prądem elektrycznym” oraz katalogiem „TELE-FONIKA Kable”.

- Obliczenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej- układ sieci RE: TN-C



Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej zachowana:

$$I_{zw} > I_w$$

- Obliczenie wymaganej rezystancji izolacji kabla w przeliczeniu na 1 km

$$R_{WYM} = \frac{100}{\sqrt[3]{S}} \text{ M}\Omega \text{ i minimum } 20 \text{ M}\Omega$$

Dla YAKY 4 x 25  $R_{WYM} = 34 \text{ M}\Omega \text{ na } 1 \text{ km}$

Należy wykonać pomiar rezystancji kabla induktorem 2500V i przeliczyć w/g wzoru:

$$R_x \text{ 1km (M}\Omega) = R_x \text{ (M}\Omega) \times \frac{L \text{ (km)}}{1 \text{ (km)}}$$

gdzie :  $R_x \text{ 1km}$  - wartość rezystancji izolacji kabla przeliczona na 1 km

$R_x$  - zmierzona wartość rezystancji izolacji kabla

$L$  - długość kabla w (km)

Wartość przeliczona powinna być większa od wartości minimalnej - 34 MΩ



### **3.4.2. Sposób odprowadzania i oczyszczania ścieków.**

Inwestycja liniowa w zakresie oświetlenia drogowego, nie dotyczy odprowadzania i oczyszczania ścieków.

### **3.4.3. Układ komunikacyjny.**

Inwestycja liniowa w zakresie oświetlenia drogowego, nie dotyczy układu komunikacyjnego.

### **3.4.4. Sposób dostępu do drogi publicznej.**

Projektowana inwestycja usytuowana jest przy drodze powiatowej, co zapewnia bezpośredni dostęp do tej drogi.

### **3.4.5. Parametry techniczne sieci uzbrojenia terenu.**

Parametry słupów oświetleniowych

- ✓ Słup metalowy, ocynkowany typu S-90PC-3 z wysięgnikiem dł. 1,0 m. Wysokość zamontowania oprawy – 9,0 m. - 5 szt.
- ✓ Fundament – typu F150/200, prefabrykowany, betonowy, wykonany z betonu zbrojonego klasy B20 stanowiący jednolity blok, w którym osadzone są śruby M24 do mocowania stopy słupa.
- ✓ głębokość zakopania fundamentu – 1,5 m

Kabel ziemny – oświetleniowy:

- ✓ typ YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>, zakopany na głębokości min. 0,9 m, częściowo w rurze osłonowej DVK 75, długość kabla – 388/460 m. (długość trasy/długość kabla)

Oprawy oświetleniowe:

- ✓ Oprawa oświetleniowa LED o parametrach: obudowa aluminiowa, klosz szyba hartowana, moc min 70 W, strumień świetlny min. 8000 lm, klasa szczelności min. IP66, skuteczność min 115 lm/W - 5 szt.

### **3.4.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni.**

Zieleń i ukształtowanie terenu po zrealizowaniu inwestycji pozostanie w stanie niezmienionym. Teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

### **3.4.7. Zestawienie powierzchni objętych opracowaniem.**

Inwestycja liniowa w zakresie oświetlenia drogowego, nie dotyczy powierzchni objętych opracowaniem.

## **3.5. Informacje i dane.**

### **3.5.1. Ograniczenia lub zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu.**

Zgodnie z Decyzją DOULICP nr GM.6733.2.2023 z dnia 26.07.2023 r. lokalizacja inwestycji uwzględnia potrzeby interesu publicznego i nie narusza obowiązujących przepisów w zakresie wymagań ładu przestrzennego. Działka nr 769 jest działką drogową, zatem dopuszcza się przebieg sieci infrastruktury technicznej związanej z funkcjonowaniem tych dróg, przedmiotowa inwestycja ma na celu poprawę bezpieczeństwa użytkowania drogi gminnej.

Słupy oświetleniowe nie będą posadowione na gruntach leśnych, nie będzie również konieczna wycinka drzewostanu.

Pozostałe ograniczenia, nie dotyczą projektowanego zamierzenia budowlanego.

### **3.5.2. Dane informujące o wpisie do rejestru zabytków.**

Działki, przez które przebiega inwestycja nie są objęte ochroną konserwatorską.

### **3.5.3. Dane o wpływie działalności górniczej.**

Projektowana instalacja oświetlenia drogowego nie znajduje się w granicach terenu górniczego



### 3.5.4. Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrażających dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego.

Planowana inwestycja ma charakter nieuciążliwy i nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko naturalne w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zmianami).

### 3.6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Warunki ochrony przeciwpożarowej: jak w stanie istniejącym.

Projektowana inwestycja – budowa oświetlenia drogowego nie powoduje pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej obiektów przyległych.

### 3.7. Inne niezbędne dane dotyczące specyfiki i stopnia skomplikowania obiektu.

Projektowany odcinek oświetlenia drogowego będzie obiektem o prostej konstrukcji, wykonany zostanie w standardowej technologii.

Nie przewiduje się wykonywania robót szczególnie skomplikowanych.

### 3.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Podstawa prawna sporządzenia
Art. 20 ust. 1 pkt 1c i art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity – Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami)
Projektowany obiekt
Budowa oświetlenia drogowego, kablowego, wydzielonego na słupach metalowych przy drodze gminnej w miejscowości Mostki Graba, oświetlenie drogi gminnej, zlokalizowanego na działkach nr 869/1, 878/1, 880/6, 882/1, 796, 884 w obrębie ewid. nr 009 Mostki, gm. Jarocin. Przedmiotem projektowanego zamierzenia budowlanego jest budowa oświetlenia drogowego, kablowego, wydzielonego na słupach metalowych
a) Budowa linii oświetlenia drogowego, kablowej, wydzielonej na słupach metalowych, relacji od st. transformatorowej do sł. nr 1/5 kablem YAKXS 4x25 mm <sup>2</sup> długości 388(446) m,
b) Budowa słupów oświetlenia drogowego, metalowych, ocynkowanych typu S-90PC-3 z wysięgnikiem dł. 1,0 m. Wysokość zamontowania oprawy – 9,0 m. Fundament – typu F150/200, prefabrykowany, betonowy, wykonany z betonu zbrojonego klasy B20 stanowiący jednolity blok, w którym osadzone są śruby M24 do mocowania stopy słupa – 5 szt.
c) Oprawa oświetleniowa LED o parametrach: obudowa aluminiowa, klosz szyba hartowana, moc min 70 W, strumień świetlny min. 8000 lm, klasa szczelności min. IP66, skuteczność min 115 lm/W – 5 szt.
d) Budowa uziemienia roboczego i odgromowego słupów oświetleniowych poprzez ułożenie bednarki pod projektowaną linią kablową.
e) Ochrona przeciwprzepięciową oraz ochrona od porażeń prądem elektrycznym. Do oświetlenia drogi gminnej zastosowane będą oprawy oświetleniowe drogowe ze źródłami światła LED.
Istniejąca zabudowa działki inwestora
Droga gminna, na której i w pobliżu zlokalizowane są urządzenia obce: linia napowietrzna średniego napięcia, stacja transformatorowa SN/nN, linia napowietrzna i kablowa niskiego napięcia, sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna oraz sieć telekomunikacyjna.
Istniejąca zabudowa działek sąsiednich
Działki sąsiednie stanowią działki zagrodowe oraz uprawy rolne, nieużytki, łąki.
Projektowane zagospodarowanie terenu
Projektowana „Budowa oświetlenia drogowego, kablowego, wydzielonego na słupach metalowych przy drodze gminnej w miejscowości Mostki Graba, położonych na dz. ewidencyjnych nr 869/1, 878/1, 880/6, 882/1, 796, 884 w obrębie ewid. nr 0009 Mostki, gm. Jarocin będzie służyła oświetleniu drogi gminnej, dla poprawy bezpieczeństwa jej użytkowania. Do oświetlenia drogi zastosowane będą oprawy oświetl. drogowe ze źródłami światła LED.

<b>Istniejące uzbrojenie terenu w obrębie inwestycji</b>
Sieci: elektroenergetyczna napowietrzna średniego napięcia, napowietrzna i kablowa niskiego napięcia, sieć wodociągowa, sieć telekomunikacyjna, sieć kanalizacyjna oraz droga gminna.
<b>Lokalizacja projektowanych obiektów</b>
Projektowana inwestycja, będzie zlokalizowana w obrębie ewid. nr 869/1, 878/1, 880/6, 882/1, 796, 884 w obrębie ewid. nr 0009 Mostki, gm. Jarocin, powiat niżański.
<b>Ustalenia z zakresu planowania przestrzennego</b>
W związku z faktem, że na przedmiotowym terenie nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, została wydana decyzja DOULICP nr GM.6733.2.2023 z dnia 26.07.2023 r. Działka nr 796 jest działką drogową, zatem dopuszcza się przebieg sieci infrastruktury technicznej związanej z funkcjonowaniem tych dróg. Planowana inwestycja jest inwestycją celu publicznego i ma na celu poprawę bezpieczeństwa użytkownika drogi gminnej.
<b>Przewidywane wpływ projektowanego budynku wraz z urządzeniami budowlanymi z nim związanymi na tereny sąsiednie</b>
Projektowana inwestycja zapewnia możliwość użytkowania tych obiektów zgodnie z ich przeznaczeniem i spełnia wymagania, o których mowa w art. 5, w tym w ust. 1 pkt 9 ustawy – Prawo budowlane w zakresie poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektów, uzasadnionych interesów osób trzecich.

<b>Określenie obszaru oddziaływania</b>
Obszar oddziaływania projektowanego zadania inwestycyjnego mieści się w całości na działkach, na których obiekty te zostały zaprojektowane.
<b>Uzasadnienie</b>
<p>Projektowana inwestycja ma charakter nieuciążliwy i nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zmianami).</p> <p>Teren realizacji inwestycji zamknie się w granicach działek objętych projektowanym zamierzeniem inwestycyjnym. Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego oraz słupy z oprawami oświetleniowymi, ledowymi będą zrealizowane bez wchodzenia na działki sąsiednie.</p> <p>W projekcie zagospodarowania terenu, z przeznaczeniem na cele budowlane, określono proponowane jej zagospodarowanie, wskazując lokalizację projektowanej budowy. Przeprowadzono analizy, z których wynika, że projektowane obiekty nie spowodują niedopuszczalnych ograniczeń w zagospodarowaniu.</p> <p>Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia będzie ograniczony do działek, na których przewiduje się realizację przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego. Na etapie eksploatacji planowanej inwestycji nie przewiduje się występowania negatywnych oddziaływań na tereny sąsiadujące.</p> <p>Teren inwestycji znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej, terenów rolniczych i nieużytków, przebiega w większości przez działkę drogi powiatowej oraz częściowo przez działki prywatne. Zastosowanie wszystkich rozwiązań technicznych, opisanych w projekcie zamknie oddziaływanie planowanej inwestycji w granicach działek, na której będzie zlokalizowana.</p> <p>Poszanowano, występujące w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnione interesy osób trzecich, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 9 ustawy – Prawo budowlane.</p> <p>Obszar oddziaływania projektowanego zadania inwestycyjnego mieści się na działkach, na których został zaprojektowany, a stronami postępowania administracyjnego o wydanie pozwolenia na budowę będzie:</p> <p><b>Gmina Jarocin</b> jako właściciel dz. nr 796 oraz <b>osoby prywatne</b> jako właściciele dz. nr 869/1, 878/1, 880/6, 882/1, 884 w obrębie ewid. nr 0009 Mostki, gm. Jarocin, powiat niżański.</p>

mgr inż. Tomasz Białyński  
 Nr ewidencyjny: 19  
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

#### 4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Oświetlenie drogowe wydzielone w m-ści MOSTKI GRABA (materiały podstawowe)

Nr słupa	Rodzaj słupa	Dł. rowu/ dł. kabla	Słup metalowy S-90PC-3	Fundament F-150/200	Wysięgnik 1-ram St-1,0	Złącze słupowe TB-1	Zacisk SL1.11	Kabel YAKXS 4x25	Opr. ledowa 70W	Rura DVK 75	Rura SRS-G 75	Rura A83 PS	Rura KR-50	Folia nieb. szer 0,4 m	Bednarka FeZn 25x4	Ogranicznik ASA 0,6/5	Przewód YKY 3x2,5	Kształtka czteropalcza	Uchwyt rury na słup E	Skrzynka SSP-1	Rura BE-50
		m	szt	szt	m	szt		m	szt	m	m	m	m	m	m	szt	m	szt	kpl	kpl	m
	Stacja trafo	48/66 85/95 85/95 85/95 85/95 85/95	-	-	-	-	-	66	-	-	-	-	2			-	-	1	-	-	1,5
1/1	S-90C3		1	1	1	1	-	95	1	3	-	-	4	50	54	-	12	2	-	-	-
1/2	S-90C3		1	1	1	1	-	95	1	13	-	-	4	87	91	-	12	2	-	-	-
1/3	S-90C3		1	1	1	1	-	95	1	6	-	-	4	87	91	-	12	2	-	-	-
1/4	S-90C3		1	1	1	1	-	95	1	14		-	4	87	91	-	12	2	-	-	-
1/5	S-90C3		1	1	1	1	-	95	1	10	6	-	2	87	91	-	12	1	-	-	-
1/5	S-90C3		1	1	1	1	-	95	1	10	6	-	2	87	91	-	12	1	-	-	-
<b>Razem</b>		<b>388/446</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>380</b>	<b>5</b>	<b>46</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>398</b>	<b>418</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,5</b>

Materiały drobne i pomocnicze przewidzi wykonawca.

SPORZĄDZIŁ:

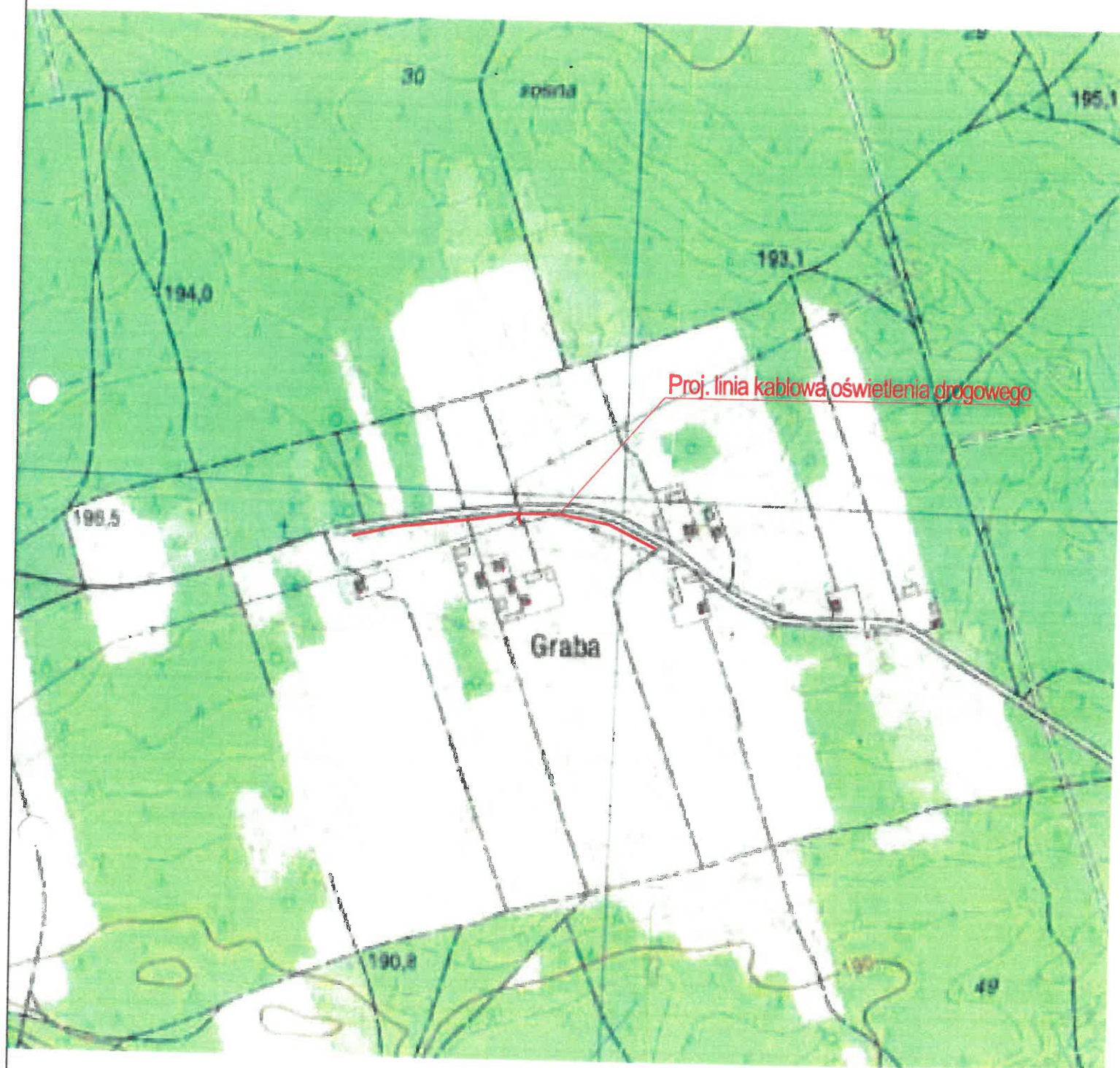
mgr inż. Tomasz Bódziuch  
Nr ewidencyjny 1183/0110/PW/OE/09  
Upoważnienia do projektowania  
..... i kierowania robotami budowlanymi i elektrycznymi  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

## **5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

- 5.1. Orientacja – rys. Nr E-00
- 5.2. Projekt zagospodarowania terenu – plan rozmieszczenia urządzeń oświetlenia drogowego – rys. nr E-01
- 5.3. Schemat ideowy zasilania – Rys. nr E-2
- 5.4. Słup oświetleniowy, fundament - widok, dane techniczne – Rys. nr E-3



# ORIENTACJA



## ORIENTACJA

Rys. nr E-0

Oświetlenie drogowe  
MOSTKI GRABA