

Stadium opracowania:

# PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji:

**BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH OBEJMUJĄCYCH NAPIĘCIE  
ZNAMIONOWE NIE WYŻSZE NIŻ 1 KV DLA ZADANIA PN.:  
„BUDOWA OŚWIETLENIA CHODNIKA PRZY DK42  
- ŁĄCZNIK CIECIERÓWKA-PODŁAWKI-WIELKA WIEŚ”**

Adres obiektu budowlanego:

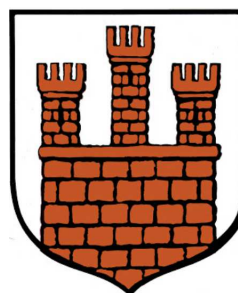
**miejsowość: Wielka Wieś**  
**kilometraż drogi DK42: od 256+980 do 257+830**  
**jednostka ew. nr: 261105 5 Wąchock obszar wiejski**  
**obręb ew. nr: 0008 Wielka Wieś**  
**działki ew. nr: 244, 733/27, 733/5, 733/38**

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI

Nazwa i adres Inwestora:

**GMINA WĄCHOCK**  
Wielkowiejska 1  
27-215 Wąchock



Nazwa i adres Jednostki Projektowania:

**SAHARAM GROUP Spółka z o.o.**  
Pl. Jana Kilińskiego 2  
35-005 Rzeszów



FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
<b>BRANŻA ELEKTRYCZNA</b>				
Projektował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	PKD/0256/PWOE/18	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Supranowicz	PDL/0069/PBE/16	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Data opracowania: <b>10.2021 r.</b>		<b>EGZ. NR 1</b>		

---

# SPIS TREŚCI

<b>OŚWIADCZENIE .....</b>	<b>3</b>
<b>UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO POIIB .....</b>	<b>4</b>
<b>CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>10</b>
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	10
2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	10
3. STAN ISTNIEJĄCY .....	10
4. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA .....	11
5. OPINIA GEOTECHNICZNA .....	11
6. STAN PROJEKTOWANY .....	12
7. LINIE KABLOWE NISKIEGO NAPIĘCIA nN-0,4kV .....	13
8. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA UKŁADU ZASILANIA.....	13
9. OŚWIETLENIE TERENU .....	13
10. OCHRONA OD PORAŻEŃ ELEKTRYCZNYCH.....	16
11. UWAGI KOŃCOWE .....	16
<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>20</b>
1. WSTĘP .....	21
2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW .....	21
3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH .....	22
4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	22
5. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH, OKREŚLAJĄCE SKALE I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.....	22
6. INFORMACJE O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANÝCH, STOSOWNIE DO RODZAJU ZAGROŻENIA.....	22
7. INFORMACJE O SPOSOBIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH .....	23
8. OKREŚLENIE SPOSOBU PRZECHOWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW, WYROBÓW, SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY .....	24
9. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH 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 .....	25
10. WSKAZANIE MIEJSCA PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH .....	26
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>27</b>

# OŚWIADCZENIE

Na podstawie Prawa Budowlanego  
Art. 34 ; Ust. 3d ; Pkt. 3

## OŚWIADCZAMY, ŻE PROJEKT BUDOWLANY:

Nazwa inwestycji:

### BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH OBEJMUJĄCYCH NAPIĘCIE ZNAMIONOWE NIE WYŻSZE NIŻ 1 KV DLA ZADANIA PN.: „BUDOWA OŚWIETLENIA CHODNIKA PRZY DK42 - ŁĄCZNIK CIECIERÓWKA-PODŁAWKI-WIELKA WIEŚ”

Adres obiektu budowlanego:

miejsowość: Wielka Wieś  
kilometraż drogi DK42: od 256+980 do 257+830  
jednostka ew. nr: 261105 5 Wąchock obszar wiejski  
obręb ew. nr: 0008 Wielka Wieś  
działki ew. nr: 244, 733/27, 733/5, 733/38

opracowany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej

<i>FUNKCJA</i>	<i>IMIĘ I NAZWISKO</i>	<i>NR UPRAWNIEŃ</i>	<i>SPECJALNOŚĆ</i>	<i>PODPIS</i>
<b>BRANŻA ELEKTRYCZNA</b>				
<i>Projektował:</i>	<b>mgr inż. Sebastian Mroczek</b>	<b>PDK/0256/PWOE/18</b>	<b>Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</b>	
<i>Sprawdził:</i>	<b>mgr inż. Tomasz Supranowicz</b>	<b>PDL/0069/PBE/16</b>	<b>Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</b>	
<i>Data opracowania:</i> <b>10.2021 r.</b>				

# UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA

## O PRZYNALEŻNOŚCI DO POIIB



PODKARPACKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
PDK OIIB/0054/0143/18

Rzeszów, 2018-12-31

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r., poz. 1202) oraz § 10, § 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, stwierdzamy, że:

**Pan Sebastian Mroczek**

magister inżynier  
(kierunek studiów - elektrotechnika)  
ur. dnia 24 sierpnia 1991 r. miejsce urodzenia - Stalowa Wola

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny PDK/0256/PW0E/18

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

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.**

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy K.p.a. (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096):

§1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może *zrzec* się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o *zrzeczeniu* się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o *zrzeczeniu* się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako

inż. Andrzej Tarczyński

mgr inż. Grzegorz Ożóg

*[Handwritten signatures]*



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

**Pan Sebastian Mroczek**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;
4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego;
5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 10, § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.



**Skład Orzekający PDK OIIB**

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

Otrzymują:

1. Pan Sebastian Mroczek  
Ul. Solińska 1/20  
35-505 Rzeszów
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. aa.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-URC-SD1-FT6 \*

Pan Sebastian Mroczek o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0072/19

adres zamieszkania ul. Solińska 1/20, 35-505 Rzeszów

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-15 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.





PODLASKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

POIIB.KK. 7131/010/14

Białystok, dnia 14 czerwca 2016 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 2014 r. poz. 1946 z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

**Pan TOMASZ SUPRANOWICZ**  
magister inżynier elektrotechniki  
urodzony dnia 17 stycznia 1984 r. w Sokółce

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny PDL/0069/PBE/16  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. 2016 r. poz. 23), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji.

### POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

### Otrzymują:

1. Pan Tomasz Supranowicz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



*Malesza*  
*Paprocki*  
*Rębacz*  
*Werbel*  
*Andrejczuk*  
*Gwiazdowski*  
*Ostasiewicz*



**Uprawnienia budowlane nadane**

**Panu TOMASZOWI SUPRANOWICZOWI**  
**magistrowi inżynierowi elektrotechniki**  
**urodzonemu dnia 17 stycznia 1984 r. w Sokółce**  
**numer ewidencyjny PDL/0069/PBE/16**  
**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**

upoważniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290), w związku z § 10 oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278).

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

.....  
*Uleapao*

.....  
*[Signature]*

.....  
*[Signature]*

.....  
*[Signature]*

.....  
*[Signature]*

.....  
*[Signature]*

.....  
*[Signature]*





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**PDK-LWA-XV2-VZ8 \***

Pan Tomasz Supranowicz o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0265/16  
adres zamieszkania ul. Chmielna 76, 35-317 Rzeszów  
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-16 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.



---

# **CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt branży elektrycznej obejmujący budowę sieci elektroenergetycznych obejmujących napięcie znamionowe nie wyższe niż 1kV w postaci linii kablowych oświetlenia ulicznego z posadowieniem słupów oświetleniowych na prefabrykowanych fundamentach betonowych wraz z zabudową na nich opraw oświetlenia ulicznego typu LED w obrębie:

**miejsowość: Wielka Wieś**  
**kilometraż drogi DK42: od 256+980 do 257+830**  
**jednostka ew. nr: 261105 5 Wąchock obszar wiejski**  
**obręb ew. nr: 0008 Wielka Wieś**  
**działki ew. nr: 244, 733/27, 733/5, 733/38**

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- a) Warunki Techniczne,,
- b) Decyzje administracyjne,
- c) Uzgodnienia i wytyczne branżowe,
- d) Ustalenia z Inwestorem,
- e) Obowiązujące normy i przepisy prawne.

## **3. STAN ISTNIEJĄCY**

W obrębie terenu objętego inwestycją, głównie zlokalizowane są istniejące:

- Uzbrojenia terenu w postaci sieci i rurociągów wod.-kan., gaz, telekomunikacyjne,
- Słupy niskiego napięcia nN-0,4kV, słupy oświetleniowe,
- Linie kablowe niskiego napięcia nN-0,4kV,
- Drogi, budynki mieszkalne, tereny zielone,
- Pozostała infrastruktura techniczna.

Niniejszy teren inwestycji podlega zapisom w Decyzji o Ustalenie Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego nr BGK.6733.9.2021 z dnia 12.08.2021 r. Niniejszy teren inwestycji, na którym projektowane jest oświetlenie terenu jest możliwe do wybudowania zgodnie z zapisami przedmiotowej Decyzji o ULICP oraz na podstawie opracowanej niniejszej dokumentacji projektowej. Oddziaływanie na tereny górnicze, kolejowe, zalewowe, nie dotyczą przedmiotowej inwestycji. Inwestycja nie oddziałuje znacząco ani negatywnie na Sieradowicki Obszar Chroniony Krajobrazu, a także na środowisko.

---

#### 4. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA

Zgodnie z §18, ust. 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1609 z późn. zm.) do obowiązków projektanta należy określenie obszaru oddziaływania obiektu. Za obszar oddziaływania obiektu rozumie się teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu tj.: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 2019, poz. 1839).

Otoczeniem obiektu budowlanego jest obszar obejmujący teren, na którym znajduje się obiekt, poddane analizie w zakresie możliwości oddziaływania na obiekt. Na podstawie analizy przepisów mogących mieć zastosowanie przy określaniu obszaru oddziaływania obiektu stwierdza się dla całego zakresu przedmiotowej inwestycji zgodnie z pkt. 1, że projektowane obiekty nie wprowadzają żadnych ograniczeń w zabudowie istniejącej jak i przyszłej na terenach działek sąsiednich oraz nie jest zaliczana do inwestycji mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowane elementy instalacji elektrycznych niskiego napięcia nN-0,4kV, stanowiące oświetlenie uliczne nie wprowadzą wzdłuż linii strefy technicznej o zasięgu 0,5 m od osi linii zasilającej na podstawie obowiązujących norm i przepisów prawnych. Biorąc powyższe pod uwagę, stwierdza się, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

#### 5. OPINIA GEOTECHNICZNA

Opinię sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r. W podłożu projektowanych linii kablowych nie stwierdzono obecności wód gruntowych. Wody opadowe infiltrują w nasypy składające się głównie z gruntów niespoistych i mogą tworzyć okresowy poziom wodonośny lub występować w postaci sączeń na różnych głębokościach. W kontekście planowanej inwestycji warunki wodne można uznać za korzystne z możliwością istotnego pogorszenia. W podłożu terenu do zbadanej głębokości stwierdzono występowanie wyłącznie nasypów pochodzenia antropogenicznego. Nie można wykluczyć, że grunty stanowią podłoże rodzime. Ocena genezy podłoża jest trudna ze względu na skład nasypów, które stanowią w głównej mierze mieszkankę gruntów rodzimych. Ze względu na genezę i zróżnicowanie parametrów fizyko-mechanicznych, grunty występujące w podłożu podzielono na następujące warstwy:

- Warstwa 1: Zaliczono do niej grunty nasypowe o zmiennym składzie i w zróżnicowanym stanie składające, złożone z mieszanin piasków grubych, średnich, drobnych, pylastych i gliniastych, glin, kamieni, pyłów, humusu, żużli etc. Grunty generalnie są nieprzydatne niemniej nie



---

wyklucza się ich użycia do zasypek po wykonaniu odrębnych badań i w miejscach gdzie nie będą stanowiły podłoża obiektów budowlanych.

W kontekście planowanej inwestycji podłoże należy wzmocnić warstwą podsypki piaskowo-żwirowej. Bezpośrednie ułożenie kabla jest dopuszczalne, o ile w podłożu będą występowały grunty niespoiste frakcji piaskowej i żwirowe odpowiednio. Nasypy mogą wykazywać przydatność do wykorzystania jako zasypki, jednak wymaga to przeprowadzenia odrębnych badań pod kątem wysadzinowości, uziarnienia, nośności i zagęszczalności, które zostaną przeprowadzone na etapie wykonawstwa.

Uwzględniając rodzaj planowanej inwestycji oraz stwierdzone warunki gruntowo-wodne projektowaną inwestycję zalicza się do 1 kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

## **6. STAN PROJEKTOWANY**

- a) Budowa słupów oświetleniowych o wysokości  $H=6$  metrów, na prefabrykowanych fundamentach betonowych posadowionych na głębokości ok. 1 metra w ilości 8 kompletów wraz z zabezpieczeniem przed przewróceniem i osunięciem się.
- b) Instalacja / montaż opraw oświetleniowych wykonanych w technologii LED o mocy 44W na projektowanych słupach oświetleniowych na prefabrykowanych uchwytych montażowych w ilości 8 kompletów.
- a) Budowa sieci kablowej niskiego napięcia nN-0,4kV zasilającej oprawy oświetlenia ulicznego typu YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> o długości 339 metrów, zabezpieczona rurami ochronnymi na całej długości projektowanej trasy, układana w wykopie / rowie kablowym zgodnie z normą SEP-E-004, wykonanym wyłącznie metodą ręcznego kopania oraz metodą przewiertu sterowanego – rozwiązania uzgodnić na budowie. Projektowana długość przewiertu / przecisku kablowego wynosi 19 metrów zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.
- c) Budowa sieci uziemiającej z bednarki wykonanej bednarką FeZn 25x4 mm układaną z projektowanymi liniami kablowymi we wspólnym wykopie.
- d) Budowa przyłącza kablowego do istniejącego słupa oświetleniowego w ilości 1 kpl.

Projektowane elementy całej instalacji niskiego napięcia nN-0,4kV dla w/w inwestycji:

- nie wpływają na istniejącą zabudowę działek sąsiednich,
- nie powodują kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną podziemną,
- należy rozpatrywać z projektem zagospodarowania terenu „PZT”,
- należy rozpatrywać z Warunkami Technicznymi i uzgodnieniami branżowymi.

---

## 7. LINIE KABLOWE NISKIEGO NAPIĘCIA nN-0,4kV

Projektuje się główną linię kablową niskiego napięcia nN-0,4kV typu YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> w celu zachowania bezpiecznej i ciągłej dystrybucji energii elektrycznej. Projektowane linie kablowe będą pełniły funkcję dystrybucji energii elektrycznej zasilania podstawowego. Projektowane linie kablowe układane będą bezpośrednio w gruncie rodzimym w projektowanym wykopie / rowie kablowym, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu PZT i zabezpieczone rurami ochronnymi typu HDPE/HDPEp o średnicy 110 mm na całej długości projektowanej trasy oraz dodatkowo rurami ochronnymi dwudzielnymi na istniejących sieciach w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu, drogami, chodnikami, a także inną infrastrukturą techniczną. Dokładna ilość rur oraz miejsca ich instalacja zostanie przedstawiona w projekcie powykonawczym oraz ostatecznie uzgodnienia na etapie wykonawstwa. Ponadto projektuje się przewiertki sterowane / przeciski kablowe pod istniejącymi głównymi drogami komunikacyjnymi, które nie podlegają rozbiórce wykonane odpowiednią maszyną horyzontalną.

## 8. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA UKŁADU ZASILANIA

Na terenie objętym inwestycją obowiązuje układ sieciowy TN-C.

## 9. OŚWIETLENIE TERENU

Projektuje się oświetlenie uliczne objęte niniejszą inwestycją poprzez zastosowanie opraw oświetleniowych na przykładzie producenta ROSA, który spełnia wszystkie wymagania dotyczące zachowania równomierności oświetlenia ulicznego (– lub równoważny). Projektuje się oprawy LED zasilane i łączone przelotowo, linią kablową typu YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>. Projektowane oprawy zainstalowane będą na prefabrykowanych uchwytych montażowych na nowoprojektowanych słupach oświetleniowych posadowionych na prefabrykowanych fundamentach betonowych, które dostarczane będą przez jednego producenta, stanowiące komplet oświetleniowy.

Szczegółowe parametry techniczne oprawy (COSMO DELTA – lub równoważne) do spełnienia w celu zachowania równomierności natężenia oświetlenia i zachowania normatywnego oświetlenia:

- konstrukcja oprawy z profili oraz blach aluminiowych, zabezpieczona przez anodowanie, powłoka min. 20 mikron.
- IP 66 modułu optycznego i zasilacza,
- efektywność świetlna oprawy zgodnie z obliczeniami fotometrycznymi,
- oprawa musi posiadać wymienny moduł LED,

- 
- całkowity pobór mocy oprawy nie większy od mocy oprawy przyjętej w obliczeniach fotometrycznych 44W.
  - temperatura barwy światła w przedziale 3000K - 4000K (temp. barwowa do wyboru przyjęta na bazie obliczeń i ustaleń z inwestorem – projektowana 3500K),
  - współczynnik oddawania barw nie mniejszy niż CRI 70,
  - utrzymanie strumienia świetlnego w czasie 100 000 godzin na poziomie L80F20,
  - wymaga się dodatkowego zabezpieczenia przeciwprzepięciowego poza zasilaczem na poziomie min. 10kV,
  - oprawa przystosowana do pracy w temperaturach otoczenia od -40°C do +40°C,
  - zasilacz wyposażony w zabezpieczenia: zwarciovowe, rozwarciowe, temperaturowe, przepięciowe min. 6kV,
  - moduł LED wyposażony w czujnik termiczny zabezpieczający diody przed przegrzaniem,
  - możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs DALI (opcjonalna obsługa analogowego sygnału 1-10V).
  - oprawa wyposażona w programowalny zasilacz umożliwiający zaprogramowanie na etapie produkcji stosownych profili czasowych oraz zmianę mocy oprawy(klient jest zobowiązany do podania czasów zmniejszania mocy oprawy w trybie nocnym oraz założonego % spadku strumienia proponowany spadek strumienia to od 23 do 4 rano o 30 % .
  - oprawa powinna posiadać możliwość wymiany (w miejscu jej montażu) pojedynczych modułów optycznych z diodami LED i zasilacza po okresie gwarancji,
  - wymaga się parametrów oprawy zgodnych z wymogami bezpieczeństwa fotobiologicznego oraz deklarację zgodności CE producenta oraz EneC,
  - wartość wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodnie z rozporządzeniem WE nr 245/2009,
  - gwarancja na całą oprawę min 5 lat z możliwością wydłużenia do 10 lat,
  - II klasa ochronności,
  - oprawa wyposażona w gniazdo NEMA w celu umożliwienia sterowania lokalnego.

Projektuje się stanowiska słupowe o wysokości H=6 m, (np. SAL DP 607G – lub równoważny), zgodnie z poniższymi wymaganiami:

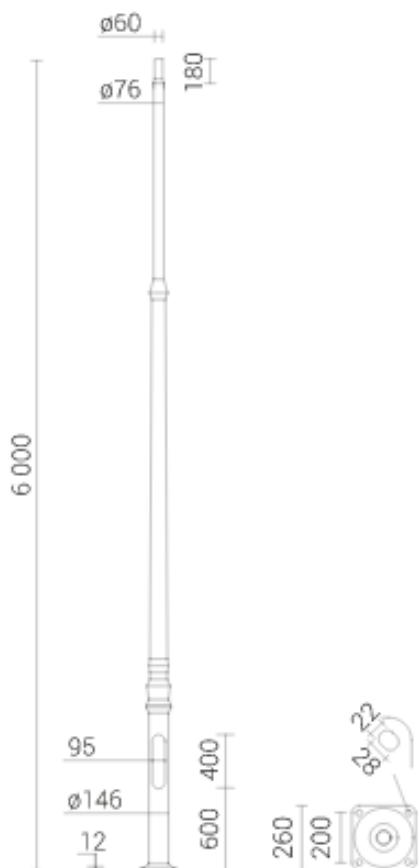
- słupy aluminiowe cylindrycznie stożkowe bez szwu o wysokości całkowitej 6 metrów,
- słupy anodowane (minimalna wartość w mikronach anody od 20 do 25 mikronów),
- powłoka anodowa powinna być integralnie związana z podłożem dzięki czemu nie ma możliwości ich złuszczenia odpryskiwania czy rozwarstwiania,

- 
- słup winien posiadać deklaracje zgodności WE sygnowaną znakiem CE wystawioną przez producenta,
  - słupy wyposażone w tabliczki bezpiecznikowe, oraz ocynkowany komplet elementów złącznych słupa (nakrętki, podkładki, osłony na nakrętki z tworzywa sztucznego zgodnego z kolorem słupa, kluczyk imbusowy),
  - słupy dodatkowo zabezpieczone przed związkami amoniaku w postaci elastomeru poliuretanowego proponowane na wysokość wnęki słupowej (tabliczki bezpiecznikowej) w technologii trwałego zabezpieczenia. Ponadto nad powłoką zabezpieczającą na wysokości 2,5 metra winien znajdować się numer eksploatacyjny słupa ustalony na etapie realizacji z użytkownikiem,
  - stopy stanowisk (element połączenia z fundamentem) wykonane z przetłoczonej blachy, zapewniającej wysoką sztywność połączenia z fundamentem.
  - połączenia z fundamentami posiadające zabezpieczenia elementów złącznych (śrub) przed warunkami atmosferycznymi oraz wandalizmem (odkręcenie śrub, kradzież itp.) poprzez całkowite ukrycie śrub montażowych lub inne zabezpieczenie,

Projektuje się fundamenty betonowe zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- beton klasy C25/30 wg normy EN 206-1.
- kosz zbrojeniowy wykonany ze stali B500.
- końce śrubowe cynkowane ogniowo.
- w fundamentach betonowych do słupów aluminiowych zastosowano tulejki termokurczliwe założone na końcach śrubowych w miejscu osadzenia podstawy słupa, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie końca śrubowego przed powstaniem ogniwa korozyjnego.
- otwory boczne i otwór pionowy do wprowadzania kabli zasilających.
- powierzchnia zewnętrzna pokryta środkiem impregnującym (hydroizolacyjna emulsja bitumiczna).

**W związku z powyższym projektuje się słupy oświetleniowe, oprawy oraz fundamenty betonowe na przykładzie producenta ROSA z uwagi na ujednoczenie instalowanych słupów w obrębie projektowanej inwestycji (– lub równoważne – zgodnie z zapisami w uwagach pkt. 11 na końcu części opisowej). Widok zabudowy kompletnego stanowiska słupowego:**



## 10. OCHRONA OD PORAŻEŃ ELEKTRYCZNYCH

Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym, jako system ochrony od porażeń elektrycznych dla powyższych odbiorników elektroenergetycznych projektuje się szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C. Po wykonaniu instalacji elektrycznych należy sprawdzić skuteczność ochrony od porażeń elektrycznych przez wykonanie pomiarów, potwierdzonych odpowiednio sporządzonym protokołem. Koniecznie należy wykonać sieć uziemiającą z bednarki FeZn 25x4 mm wyprowadzoną wszystkich części przewodzących prąd (konstrukcje wsporcze, słupy, metalowe elementy itp.) należy podłączyć do sieci uziemiającej bezpośrednio lub za pomocą linki LgY 16 mm<sup>2</sup>.

## 11. UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wskazanych na podkładach geodezyjnych oraz bezwzględnie wykonać przekopy kontrolne w celu szczegółowego zlokalizowania uzbrojenia podziemnego. Przekopy wykonać pod nadzorem właścicieli tego uzbrojenia. Dotyczy to miejsc, gdzie przebiegi podziemnego uzbrojenia terenu budzą wątpliwości (zostały zlokalizowane

---

przrządami) oraz gdzie istniejące kable zbliżają się lub krzyżują z innymi obiektami infrastruktury podziemnej,

- W przypadku odkrycia innych, dodatkowych kabli niż podane na mapie, kable te należy zidentyfikować, powiadomić ich właściciela o zaistniałej sytuacji, a następnie zabezpieczyć je i nanieść na mapę,
- Zachować szczególną ostrożność przy elektroenergetycznych pracach towarzyszących związanych z budową oświetlenia ulicznego i ewentualnych pracach pod napięciem,
- Kable elektroenergetyczne układać w rurach ochronnych przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z uzbrojeniem podziemnym, przejściach pod drogami i terenami utwardzonymi, a także bezpośrednio przy wprowadzaniu do słupów oświetleniowych, rozdzielnic oświetlenia terenu i złącza kablowo – pomiarowego.
- Instalację należy wykonać zgodnie z polskimi przepisami oraz normami. Przyjęty przez wykonawcę niniejszy projekt, rysunki związane z projektem w żadnym stopniu nie zmniejszają jego odpowiedzialności za zgodność wykonanych robót z obowiązującymi przepisami i normami. Wykonawcę realizującego budowę według niniejszego projektu obowiązuje w jego zakresie przestrzeganie przepisów BHP w odniesieniu do szczegółów, które nie zostały w projekcie omówione,
- Ewentualne zmiany, są możliwe po uprzednim uzgodnieniu z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego,
- Materiały budowlane powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, wymaganiom Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) oraz posiadać atesty techniczne lub certyfikaty,
- Opracowany projekt z obliczeniami fotometrycznymi i symulacją oświetlenia, stanowiący załącznik obliczeniowy zgodny jest z normami i przepisami prawnymi, który należy rozpatrywać na etapie wykonawstwa. W przypadku brak zachowania wskazanych odległości maksymalnych należy zwiększyć lub zmniejszyć odległości w celu dogodnego zlokalizowania słupa oświetleniowego wraz ze zwiększeniem lub zmniejszeniem mocy oprawy oświetleniowej. Na etapie budowy Wykonawca opracuje powykonawcze obliczenia symulacyjne.
- Ewentualne uzgodnienia dodatkowe, które nie były przedmiotem niniejszej dokumentacji na etapie projektowania, winien uzgodnić i opracować Generalny Wykonawca na etapie wykonywania robót budowlanych,
- Wszystkie instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi i Polskimi Normami oraz z zachowaniem zasad P.POŻ. i BHP,

- 
- Na etapie wykonawstwa należy uzgodnić szczegóły ułożenia linii kablowych i rozmieszczenie słupów oświetleniowych z Inwestorem poprzez wykonanie projektu powykonawczego, opracowanego i przygotowanego przez Generalnego Wykonawcę Robót, a także sprawdzić:
    - zgodność i jakość wykonania robót z dokumentacją projektową,
    - skuteczność działania aparatury zabezpieczająco – łączeniowej, potwierdzoną raportem z badań i pomiarów,
    - zgodność, aktualne aprobaty oraz certyfikaty zainstalowanych urządzeń i elementów elektroenergetycznych o dopuszczeniu do stosowania na ich rynku polskim.
  - Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych wyłączonych spod napięcia należy:
    - zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed niechcianym załączeniem napięcia,
    - oznakować tablicą ostrzegawczą w miejscu wyłączenia obwodu o treści: "Nie załączać!",
    - sprawdzić brak napięcia w wyłączonym obwodzie odpowiednim narzędziem,
    - uziemić wyłączone urządzenia, zabezpieczyć i oznaczyć miejsce pracy odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi.
  - Wyłączenie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych spod napięcia powinno być dokonane w taki sposób, aby uzyskać przerwę izolacyjną w obwodach zasilających urządzenia i instalacje, natomiast musi być możliwie najkrótsza z uwagi na zachowanie ciągłości dystrybucji energii elektrycznej w miejscach, które wskaże Inwestor,
  - Prace pod napięciem należy wykonywać w oparciu o właściwą technologię pracy i przy zastosowaniu wymaganych narzędzi i środków ochronnych, określonych w instrukcji wykonywania tych prac. Prace w pobliżu napięcia powinny być wykonywane przy użyciu środków ochronnych odpowiednich do występujących warunków pracy,
  - Projektant oświadcza, że użyte w niniejszej dokumentacji znaki towarowe, patenty lub informacje dotyczące pochodzenia zastosowanych w projekcie urządzeń i wyrobów, stanowią jedynie informację dodatkową w celu uściślenia parametrów technicznych urządzeń, materiałów, aparatury, elementów wyposażenia itp., których projektant nie mógł opisać za pomocą wystarczająco dokładnych parametrów technicznych, (np. konieczność uzyskania wymaganych efektów eksploatacyjnych, użytkowych lub zapewnienia właściwej współpracy zaprojektowanych urządzeń). W takich przypadkach każdorazowo dopuszczać się będzie zastosowanie zamienników równoważnych. Projektant zachowuje przy tym prawo



---

do określanie niezbędnych warunków takiej zmiany, przy równoczesnej akceptacji ze strony Inwestora,

- Z uwagi na nieograniczenie dostępu innych producentów i dostawców materiałów i urządzeń, oraz zachowanie zasad uczciwej konkurencji dopuszcza się stosowanie urządzeń oraz materiałów spełniających wszystkie parametry techniczne, cechy jakościowe i wytrzymałościowe, jak zawarte w dokumentacji. Nazw producentów użyto wyłącznie celem zdefiniowania wymaganych parametrów jakościowych urządzeń i materiałów. Wszędzie tam gdzie podano konkretne parametry jakościowe itd. należy czytać w rozumieniu ze słowem nie gorsze lub równoważne.

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

## I OCHRONY ZDROWIA

### BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH OBEJMUJĄCYCH NAPIĘCIE ZNAMIONOWE NIE WYŻSZE NIŻ 1 KV DLA ZADANIA PN.:

#### „BUDOWA OŚWIETLENIA CHODNIKA PRZY DK42 - ŁĄCZNIK CIECIERÓWKA-PODŁAWKI-WIELKA WIEŚ”

Adres obiektu budowlanego:

**miejsowość: Wielka Wieś**  
**kilometraż drogi DK42: od 256+980 do 257+830**  
**jednostka ew. nr: 261105 5 Wąchock obszar wiejski**  
**obręb ew. nr: 0008 Wielka Wieś**  
**działki ew. nr: 244, 733/27, 733/5, 733/38**

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI

Nazwa i adres Inwestora:

**GMINA WĄCHOCK**  
Wielkowiejska 1  
27-215 Wąchock



Nazwa i adres Jednostki Projektowania:

**SAHARAM GROUP Spółka z o.o.**  
Pl. Jana Kilińskiego 2  
35-005 Rzeszów



<i>FUNKCJA</i>	<i>IMIĘ I NAZWISKO</i>	<i>NR UPRAWNIEŃ</i>	<i>SPECJALNOŚĆ</i>	<i>PODPIS</i>
<b>BIOZ</b>				
<i>Opracował:</i>	<b>mgr inż. Sebastian Mroczek</b>	<b>PDK/0256/PWOE/18</b>	<b>Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</b>	
<i>Data opracowania: 10.2021 r.</i>				

---

## 1. WSTĘP

Instrukcja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia integralnie związany jest z budową, oraz z wytycznymi i organizacją budowy, co leży w gestii i obowiązku Wykonawcy Robót. Zakres bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas realizacji zadania powinien ujmować wszelkie aspekty wynikające z przepisów BHP, obowiązujących Wykonawcę Robót i powinien być, wspólnie z projektem organizacji budowy zaakceptowany i przyjęty przez Inwestora. Ze strony Projektanta – w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane – leży poinformowanie o aspektach bezpieczeństwa.

## 2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Kolejność realizacji robót budowlanych i montażowych zostanie ustalona przez Wykonawcę Robót i przedstawiona w harmonogramie. Poniżej przedstawiono zarys ogólny przedstawiający roboty:

- wytyczenie geodezyjne punktów charakterystycznych obiektów przewidzianych do wykonania,
- wykonanie niezbędnego zabezpieczenia terenu budowy,
- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- wytyczenie robót,
- przygotowanie i oznakowanie miejsca pracy,
- wykopanie nowych rowów dla słupów oświetleniowych oraz tras kablowych wraz z ich odwodnieniem,
- ułożenie linii kablowych niskiego napięcia,
- zabezpieczenie rurami ochronnymi linii kablowych niskiego napięcia,
- obsadzenie fundamentów słupów oświetleniowych,
- zabezpieczenie fundamentów słupów oświetleniowych,
- montaż słupów oświetleniowych,
- montaż opraw oświetleniowych,
- montaż / podłączenie przewodów / kabli
- pomiary i badania,
- inwentaryzacja powykonawcza robót ulegających zakryciu,
- odbiory robót ulegających zakryciu,
- zasypka wykopów z zagęszczeniem,
- rozruch wykonanych obiektów i instalacji,
- niwelacja terenu, prace związane z przywróceniem terenu do stanu zastanego,

- 
- likwidacja niezbędnego zabezpieczenia terenu budowy,
  - roboty wykończeniowe, odbiór końcowy robót, przekazanie do eksploatacji.

Czas wykonywania poszczególnych części inwestycji należy określić w „planie bioz” zgodnie z harmonogramem inwestycji.

### **3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

- Uzbrojenia terenu w postaci sieci i rurociągów wod.-kan., gaz, telekomunikacyjne,
- Słupy niskiego napięcia nN-0,4kV, słupy oświetleniowe,
- Linie kablowe niskiego napięcia nN-0,4kV,
- Drogi, budynki mieszkalne, tereny zielone,
- Pozostała infrastruktura techniczna.

### **4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Podczas realizacji robót wystąpią elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia dla pracowników lub osób postronnych: instalacje siłowe, oświetleniowe, uziemiające.

### **5. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALE I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA**

Podczas realizacji robót wystąpi ryzyko powstania następujących zagrożeń dla pracowników lub osób postronnych: porażenia prądem elektrycznym, podczas podłączania kabli i przewodów oraz upadek z wysokości, podczas stawiania słupów, montażu opraw.

### **6. INFORMACJE O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, STOSOWNIE DO RODZAJU ZAGROŻENIA**

Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Personel nie będzie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca odpowiedzialny będzie za zapewnienie i utrzymanie wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Prace

---

w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy prowadzić dopiero po ich wyłączeniu lub w razie konieczności pracy pod napięciem – na pisemne polecenie pracy. Roboty powinny być prowadzone na podstawie projektu z zachowaniem szczególnej ostrożności.

- wygradzenia i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające,
- publicznego obwieszczenia o przystąpieniu do robót przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie w odpowiednich miejscach i ilościach tablic informacyjnych,
- wyposażenia pracowników w indywidualny sprzęt ochronny i właściwą odzież roboczą oraz nadzoru, aby były one używane,
- przestrzegania instrukcji obsługi sprzętu, instrukcji montażu elementów, instrukcji obowiązującej na danym stanowisku pracy,
- wyposażenia zaplecza budowy w środki łączności, środki pierwszej pomocy medycznej, wykaz telefonów alarmowych (w tym do kierownictwa budowy) oraz instrukcje stanowiskowe,
- używania sprawnych i sprawdzonych urządzeń, sprzętu i narzędzi,
- przestrzegania szczególnych środków ostrożności przez pracowników przebywających w zasięgu pracy sprzętu ciężkiego,
- spełnienia wymogów p.poż. dla placu budowy,
- zapewnienia należytego nadzoru nad realizacją robót,
- ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót,
- stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy dotyczących nadmiaru hałasu, wibracji i zanieczyszczeń cieków wodnych pyłami i środkami toksycznymi.

## **7. INFORMACJE O SPOSOBIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Przed przystąpieniem do realizacji robót upoważniona osoba z kierownictwa budowy winna przeszkolić pod względem BHP robotników i operatorów sprzętu na stanowisku pracy ze specjalnym zwróceniem uwagi na zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, zasady postępowania w przypadku występowania zagrożenia oraz konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń. Ważne jest omówienie podstawowych, najczęściej występujących bezpośrednich przyczyn wypadków na budowach o podobnym charakterze (np. błędy w organizacji pracy, nieprawidłowy nadzór, ryzykowne zachowania pracowników), a także przyczyn

---

pośrednich (np. pośpiech, chęć zaoszczędzenia na kosztach sprzętu lub materiałów). Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne, ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp i regulaminach pracy, zasadami obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na trzy lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe, nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bhp dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników;
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych;
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi;
- udzielania pierwszej pomocy.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

## **8. OKREŚLENIE SPOSOBU PRZECHOWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW, WYROBÓW, SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY**

Wszelkie materiały i wyroby będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym, suchym, oddalonym od miejsc stwarzających bezpośrednie uszkodzenie materiału oraz w zadaszonym i dostępnym tylko dla pracowników Budowy.

---

## **9. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA 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 odpowiedni kierownik budowy (kierownik robót) oraz kierownik zespołu, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

### Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- niewłaściwa organizacja pracy

### Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy

- niewłaściwy stan czynnika materialnego
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego
- wady materiałowe czynnika materialnego
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego

### Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana do:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotować i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- zapewnienia organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
- zapewnienia likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń

### Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy



- 
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych
  - określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych
  - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby
  - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami, obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia odpowiednich 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 opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

## **10. WSKAZANIE MIEJSCA PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH**

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować:

- dziennik budowy
- rejestr obmiarów
- deklaracje zgodności
- instrukcje obsługi
- karty katalogowe
- geodezyjną dokumentację powykonawczą
- protokoły z dokonanych pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
- protokoły z dokonanych pomiarów rezystancji uziemień
- protokoły z dokonanych pomiarów natężenia oświetlenia
- protokoły z dokonanych pomiarów rezystancji izolacji żył kabla i ich ciągłości

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

---

# CZĘŚĆ RYSUNKOWA

LP.	NR ZAŁĄCZNIKA	TYTUŁ ZAŁĄCZNIKA
1.	ZAŁ. 1	OBLICZENIA TECHNICZNE
2.	ZAŁ. 2	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
3.	ZAŁ. 3	WARUNKI TECHNICZNE
4.	ZAŁ. 4	OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE
5.	ZAŁ. 5	UZGODNIENIA

LP.	NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU
1.	E/1	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY UŁOŻENIA LINII KABLOWYCH
2.	E/2	SCHEMAT ZASILANIA
3.	PZT	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## ZAŁ. 1 – OBLICZENIA TECHNICZNE

- Dane PGE Dystrybucja S.A.:
  - a. Odległość między stacją, a słupem nr 6/4 wynosi ok. 414 metrów
  - b. Istniejąca linia napowietrzna o przekroju 25 mm<sup>2</sup>
  - c. Istniejąca linia kablowa o przekroju 35 mm<sup>2</sup>
  - d. Istniejące zabezpieczenie obwodu o wartości prądu S301-C-50A
  - e. Przyjęta moc przyłączeniowa do obliczeń: 1000W
  - f. granica stron dla niniejszego opracowania: na słupie nr 6/4
- Dobór kabla dla projektowanego, dołączanego obwodu oświetlenia terenu:

$$I_N = 50 \text{ A}$$

$$I_Z \geq I_N$$

$$94,5 \text{ A} \geq 50 \text{ A} *$$

gdzie:

\* – obciążalność długotrwała  $I_Z = 135 \text{ A}$  (współczynnik 0,7)

$I_N$  – prąd znamionowy istniejącego zabezpieczenia.

Dobrano przewód typu YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>

- Sprawdzenie doboru kabla na warunek spadku napięcia:
  - Relacja: Stacja Zasilająca → Słup nr 6/4

$$\Delta u_1 = \frac{200 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U_{nf}^2} \leq U_{dop}$$

$$\Delta u_1 = \frac{200 \cdot 1000 \cdot 369}{35 \cdot 25 \cdot 230^2} + \frac{200 \cdot 1000 \cdot 45}{35 \cdot 35 \cdot 230^2} = 1,733 \leq 5\%$$

- Relacja: Słup nr 6/4 → Obwód oświetlenia terenu

$$\Delta u_2 = \frac{200 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U_{nf}^2} \leq U_{dop}$$

$$\Delta u_2 = \frac{200 \cdot 1000 \cdot 339}{35 \cdot 35 \cdot 230^2} = 1,465 \leq 5\%$$

$$\Delta u = \Delta u_1 + \Delta u_2$$

$$\Delta u = 1,733 + 1,465 = 3,198 \leq 5\%$$

- Sprawdzenie doboru kabla na warunek samoczynnego wyłączenia:
  - Relacja: Stacja Zasilająca → Słup nr 6/4

$$R_1 = \frac{l}{\gamma \cdot S} = \frac{369}{35 \cdot 25} + \frac{45}{35 \cdot 35} = 0,458 \Omega$$

$$X_1 = 0,3 \cdot 0,369 + 0,08 \cdot 0,045 = 0,114 \Omega$$

- o Relacja: Słup nr 6/4 → Obwód oświetlenia terenu

$$R_2 = \frac{l}{\gamma \cdot S} = \frac{339}{35 \cdot 35} = 0,387 \Omega$$

$$X_2 = 0,08 \cdot 0,339 = 0,027 \Omega$$

$$R_{ZK} = R_1 + 2 \cdot R_2 = 0,458 + 2 \cdot 0,387 = 1,233 \Omega$$

$$X_{ZK} = X_1 + 2 \cdot X_2 = 0,114 + 2 \cdot 0,027 = 0,169 \Omega$$

$$Z_S = \sqrt{R_{ZK}^2 + X_{ZK}^2} = \sqrt{1,233^2 + 0,169^2} = 1,245 \Omega$$

$$Z_S \cdot I_a \leq U_0$$

$$I_a = 2,5 \cdot I_N = 2,5 \cdot 50 = 125 \text{ A}$$

$$1,245 \cdot 125 = 156 \text{ V} \leq 230 \text{ V}$$

gdzie:

$I_a$  – prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia, w [A], wyłączenie w czasie zależnym od napięcia znamionowego  $U_0$ ,

$U_0$  – napięcie znamionowe względem ziemi równe 230V,

$Z_S$  – impedancja pętli zwarcia, w [ $\Omega$ ].

- Sprawdzenie doboru kabla na warunek zwarciovowy (przekrój minimalny):

$$I_{k1}'' = \frac{c_{max} \cdot U_{nf}}{Z_S} = \frac{1 \cdot 230}{1,245} = 185 \text{ A}$$

$$s \geq \frac{1}{k} \cdot \sqrt{\frac{I_{k1}''^2 \cdot t_k}{1}}$$

gdzie:

$c_{max}$  – współczynnik korekcyjny siły elektromotorycznej, w [-], (dla sieci 3x230/400V = 1),

$t_k$  – czas trwania zwarcia, w [sek.], (przyjęto do obliczeń wartość 5),

$k$  – jednosekundowa dopuszczalna gęstość prądu zwarciovowego, w [A/mm<sup>2</sup>] (dla Al = 87 A/mm<sup>2</sup>).

$$s \geq \frac{1}{87} \cdot \sqrt{\frac{185^2 \cdot 5}{1}} \geq 4,75 \text{ mm}^2 \approx 6 \text{ mm}^2$$

$$35 \text{ mm}^2 \geq 6 \text{ mm}^2$$

Po przeprowadzeniu w/w obliczeń stwierdza się, że zostały spełnione odpowiednie warunki do wyznaczenia przekroju kabla zasilającego obwód oświetlenia terenu z zachowaniem ochrony przeciwporażeniowej

## ZAŁ. 2 – ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

LP.	NAZWA	JEDNOSTKA	ILOŚĆ
1.	Oprawa oświetlenia terenu o mocy 44W o parametrach zgodnych z opisem technicznym	szt.	8
2.	Słupy oświetleniowe o wysokości 6 metrów o parametrach zgodnych z opisem technicznym	kpl.	8
3.	Uchwyty montażowe, konstrukcje wsporcze dostarczane przez producenta oprawy oświetlenia terenu w komplecie z oprawą	kpl.	8
4.	Elektroenergetyczna linia kablowa niskiego napięcia nN-0,4kV typu YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup>	m	339
5.	Bednarka FeZn 25x4 mm	m	217
6.	Rura ochronna typu HDPE/(p) o średnicy 110 mm	m	217
7.	Długość trasy kablowej równa 276 metrów; wykop otwarty z uwzględnieniem wykonania przewiertu	m	257
8.	Przewiert sterowany (rura o średnicy 110 mm)	m	19
9.	Rura ochronna dwudzielna dla zabezpieczenia istniejących sieci podziemnych o średnicy 110 -:- 160 mm (uzgodnić na budowie oraz rozpatrywać zgodnie z zapisami PZT)	m	-
10.	Wymiana istniejące zabezpieczenia w szafie oświetlenia ulicznego z S301-50A-C na podstawę bezpiecznikową 3P z wkładkami szybkimi typu 3x gF-50A	kpl.	1
11.	Przyłącze kablowe	kpl.	1
12.	Dodatkowe elementy montażowe	kpl.	1

## ZAŁ. 3 - WARUNKI TECHNICZNE

KS 145 09.21

Z. 21 013

(5)



PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Skarżysko  
26-110 Skarżysko-Kamienna, ul. Rejowska 95  
tel. 41 252 62 63, fax 41 252 63 62  
e-mail: skarzysko.os@pgedystrybucja.pl

16. 07. 2021

Skarżysko-Kamienna, .....  
RIII/RM/ZS/222/...../21

**SAHARAM GROUP**  
Spółka z o.o.  
Pl. Jana Kilińskiego 2  
35-005 Rzeszów

**Warunki techniczne budowy oświetlenia drogowego nr S/10/2021.**

**Lokalizacja:** chodnik przy DK 42 - łącznik Ciecierówka-Podławki-Wielka Wieś  
, gmina Wąchock

1. Miejsce przyłączenia: **istniejący słup nN 6/3 w obwodzie 1 Parszów linii napowietrznej nN z podwieszonych przewodem oświetlenia drogowego ze stacji 15/0,4kV Wielka Wieś 7.**
2. Bilans mocy oświetlenia drogowego dla punktu poboru energii przed budową:
  - a) Moc przyłączeniowa - **7kW.**
  - b) Moc umowna - **6,4kW.**
3. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: **Rozbudować istniejącą linię napowietrzną oświetlenia wydzielonego stanowiącego własność Gminy Wąchock drogowego z oprawami oświetlenia drogowego w II klasie ochronności. Zabezpieczenia rozbudowywanego obwodu oświetlenia w złączu oświetlenia ZLOU st. Wielka Wieś 7 dobrać do obciążenia. Projektowana linia oświetlenia ulicznego powinna spełniać wymagania w zakresie spadków napięć, wybiórczości zabezpieczeń, ochrony przeciwporażeniowej oraz odgromowej .**  
**Opracować dokumentację projektową zgodnie z wydanymi „Warunkami technicznymi budowy oświetlenia drogowego” oraz obowiązującymi wymogami prawa dla inwestora. Dokumentację uzgodnić na Naradzie Koordynacyjnej w Starachowicach oraz w RE Skarżysko.**  
**Przed przyłączeniem do sieci zgłosić wybudowaną instalację do sprawdzenia przez RE Skarżysko przedkładając dokumentację powykonawczą wraz z oświadczeniem wykonawcy o wybudowaniu instalacji podmiotu.**
4. Rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Odbiorcy: **własność Odbiorcy będą stanowiły wybudowane elementy składowe sieci oświetlenia drogowego.**
5. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **istniejący w złączu oświetlenia ulicznego ZLOU st. Wielka Wieś 7.**

6. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **istniejący – bezpośredni , 1-fazowy.**
7. Wartość i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **istniejące złącze oświetlenia ulicznego ZLOU st. Wielka Wieś 7.**
8. Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN – C.**
9. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
10. W przypadku przekroczenia na etapie obliczeń projektowych mocy przyłączeniowej określonej w pkt 2, przed realizacją inwestycji należy zwrócić się do RE Skarżysko z wnioskiem o określenie „Warunków przyłączenia”. „Warunki techniczne budowy oświetlenia drogowego” powinny stanowić załącznik do powyższego wniosku.
11. Warunki techniczne budowy oświetlenia drogowego są ważne 2 lata od daty ich wystawienia.
12. Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. jest p. Zbigniew Strojecki , tel. 41/ 25 26 439

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Skarżysko  
.....Wydział Majatku Sieciowego.....  
Kierownik  
Piotr Pietrusiewicz

TAJEMNICA PRZEDSIĘBIORCY PGE Dystrybucja S.A.

**Do wiadomości:**

1 x RM

*Informacje zawarte w niniejszym dokumencie (niniejszej wiadomości lub którymkolwiek z jej załączników) stanowią Tajemnicę przedsiębiorcy PGE Dystrybucja S.A. Jeżeli nie są Państwo upoważnieni do odbioru takich informacji lub otrzymali je przez pomyłkę, prosimy o poinformowanie PGE Dystrybucja S.A. o zaistniałej sytuacji oraz zniszczenie Dokumentu lub jego usunięcie z Państwa nośników/zasobów*





## COSMO DELTA LED

### Opis

Do obliczeń przyjęto:

- słup aluminiowy anodowane 6 metrowe
- oprawa mocowana na słupie Cosmo Delta LED 36 3500K optyka SP (redukcja mocy o 20%).

Uwaga:

- obliczenia wskazują pozycję oprawy,
- wyniki należy skonsultować z projektantem celem weryfikacji.

## Lista opraw

 $\Phi_{\text{razem}}$ 

42750 lm

 $P_{\text{razem}}$ 

396.0 W

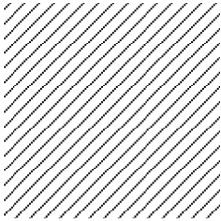
Skuteczność świetlna

108.0 lm/W

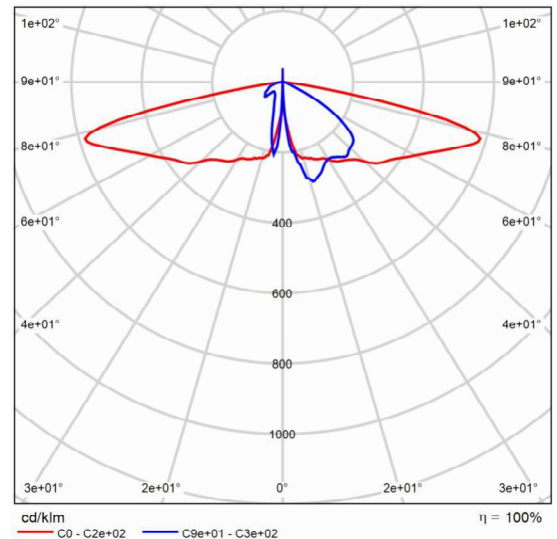
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	$\Phi$	Skuteczność świetlna
9	ZPSO ROSA	2148032/3/SP	Cosmo Delta 36W 3500K A SP	44.0 W	4750 lm	108.0 lm/W

## Arkusz danych produktu

ZPSO ROSA Cosmo Delta 36W 3500K A SP

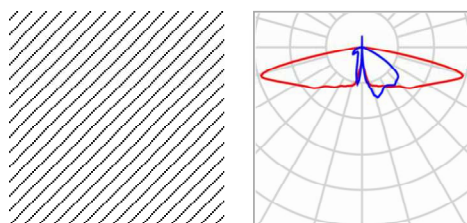


Numer artykułu	2148032/3/SP
P	44.0 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	4750 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	4750 lm
$\eta$	100.00 %
Skuteczność świetlna	108.0 lm/W
CCT	5000 K
CRI	80



Polarny LVK

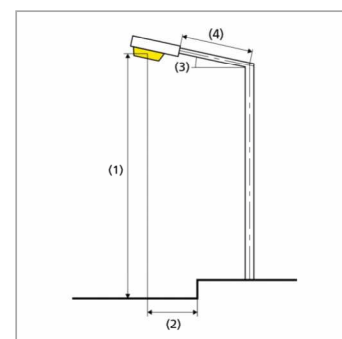
Ulica 1 · Alternatywa 1

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Producent	ZPSO ROSA	P	35.2 W
Numer artykułu	2148032/3/SP	$\Phi_{\text{Lampa}}$	3800 lm
Nazwa artykułu	Cosmo Delta 36W 3500K A SP	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	3800 lm
Wyposażenie	zdefiniowany przez użytkownika	$\eta$	100.00 %

Cosmo Delta 36W 3500K A SP (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	39.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	6.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 35.2 W
Zużycie	915.2 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 741 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 272 cd/klm ≥ 90°: 5.40 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	-
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika ośnienia	D.3



Ulica 1 · Alternatywa 1

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P3)	$E_m$	7.95 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	$E_{min}$	2.65 lx	$\geq 1.50$ lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica 1	$D_p$	0.067 W/lx*m <sup>2</sup>	-
Cosmo Delta 36W 3500K A SP (z jednej strony na dole)	$D_e$	2.1 kWh/m <sup>2</sup> rok	140.8 kWh/rok

Ulica 1 · Alternatywa 1

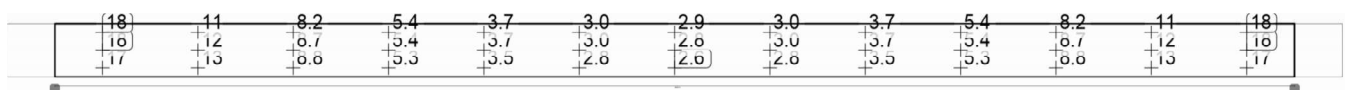
**Chodnik 1 (P3)**

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P3)	$E_m$	7.95 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	$E_{min}$	2.65 lx	$\geq 1.50$ lx	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluxy)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500	31.500	34.500	37.500
1.417	17.57	11.48	8.21	5.36	3.74	3.03	2.86	3.03	3.74	5.36	8.21	11.48	17.57
0.850	17.84	12.36	8.72	5.38	3.71	2.96	2.77	2.96	3.71	5.38	8.72	12.36	17.84
0.283	17.20	12.85	8.77	5.26	3.55	2.82	2.65	2.82	3.55	5.26	8.77	12.85	17.20

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	$E_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	7.95 lx	2.65 lx	17.8 lx	0.333	0.148



**Generalny Dyrektor  
Dróg Krajowych i Autostrad**

znak: **O.Ki.Z-3.4340.11.1.2021.MK**

Kielce, dnia **06.07.2021 r.**

Egzemplarz nr **1**

**DECYZJA**

Na podstawie art. 155 w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r., poz. 735- ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku Gminy Wąchock, 27-215 Wąchock, ul. Wielkowiejska 1 – działającej poprzez pełnomocnika w sprawie zezwolenia na lokalizację oświetlenia ulicznego (słupy wraz z linią) w pasie drogowym drogi krajowej nr 42 w miejscowości Wielka Wieś, gm. Wąchock

**zezwalam**

**Gminie Wąchock  
ul. Wielkowiejska 1  
27-215 Wąchock**

na lokalizację oświetlenia ulicznego (słupy o wysokości 6,0 m wraz z oprawami Led o mocy 48 W wraz z linią nn 0,4 kV- YAKXs 4x25 mm<sup>2</sup>, odcinkowo zabezpieczoną r.o. SRS ø 110) w pasie drogowym drogi krajowej nr 42 w miejscowości Wielka Wieś, gm. Wąchock - w sposób wskazany na załączonej mapie sytuacyjno - wysokościowej oraz profilu podłużnym w miejscu przejścia pod drogą.

Jednocześnie informuję, że zarządca drogi nie będzie ponosił żadnych opłat z tytułu utrzymania i eksploatacji ww. przebudowywanej linii i opraw oświetleniowych.

**Przejście poprzeczne pod drogą należy wykonać metodą bezwykopową (przewiertu bądź przecisku). Zagłębienie urządzenia obcego powinno być co najmniej 2,0 m poniżej rzędnej zewnętrznej krawędzi jezdni krajowej. Urządzenie obce należy zabezpieczyć rurą ochronną stosownej długości, posiadającej atest IBDiM do stosowania pod drogami.**

**Niniejsza decyzja nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym drogi krajowej nr 42.**

**Wykonawca i Inwestor robót winni uzyskać z GDDKiA Rejon Starachowice, 27-200 Starachowice, ul. Ostrowiecka 15 zezwolenie na zajęcie terenu pasa drogowego w celu prowadzenia robót w jego obrębie.**

Wniosek na zajęcie pasa drogowego należy złożyć z miesięcznym wyprzedzeniem przed planowanym terminem rozpoczęcia robót. Za zajęcie pasa drogowego pobrana będzie opłata, której wielkość zależy od stawki opłaty za 1 m<sup>2</sup> pasa drogowego, liczby dni i powierzchni zajęcia pasa.



Teren pasa drogowego po zakończeniu inwestycji należy uporządkować zgodnie z zaleceniami GDDKiA Rejon Starachowice.

Niniejsza decyzja stanowi podstawę do oświadczenia przez inwestora, że dysponuje pasem drogowym drogi krajowej nr 42 w miejscowości Wielka Wieś, gm. Wąchock w zakresie wynikającym z niniejszej decyzji, na cele budowlane w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 – ze zm.).

## UZASADNIENIE

Biorąc pod uwagę, iż żądanie Wnioskodawcy zostało w pełni uwzględnione, orzeczono jak w sentencji decyzji.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może na podstawie art. 127 § 3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego zwrócić się do Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji. Jeżeli strona nie chce skorzystać z prawa do zwrócenia się z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść na podstawie art. 52 § 3 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. - Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2019 r. poz. 2325 – ze zm.) do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie skargę na decyzję w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji stronie. Wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy lub skargę na decyzję należy wnieść za pośrednictwem Oddziału Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Kielcach (adres: 25-950 Kielce, ul. Paderewskiego 43/45). Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 grudnia 2003 r. w sprawie wysokości oraz szczegółowych zasad pobierania wpisu w postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2003 r. Nr 221, poz. 2193 - ze zm.) wpis od skargi na niniejszą decyzję do WSA w Warszawie wynosi 200 złotych. Jednocześnie organ informuje, że strona postępowania ma możliwość ubiegania się o zwolnienie od kosztów ww. wpisu albo przyznanie prawa pomocy. Dodatkowo zgodnie z art. 127a k.p.a. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może, w formie oświadczenia przesłanego do GDDKiA Oddział w Kielcach, zrzec się prawa do wniesienia odwołania od wydanej decyzji. Skutkiem zrzeczenia się odwołania jest prawomocność decyzji, tj. brak możliwości zaskarżenia takiej decyzji do WSA w Warszawie.

### Zał. 2:

- mapa sytuacyjno-wysokościowa  
wraz z profilem podłużnym w miejscu przejścia pod drogą

### Otrzymują :

1. Gmina Wąchock (egz. nr 1)  
adres do korespondencji:  
Pan Rafał Pieniążek – pełnomocnik  
SAHARAM Group Sp. z o.o.  
35-005 Rzeszów, Pl. Jana Kilińskiego 2
2. a/a (egz. nr 2)

### Do wiadomości:

3. GDDKiA Rejon Starachowice  
Udostępnione poprzez EZD

GENERALNY DYREKTOR  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
z upoważnienia  
mgr inż. Zbigniew Cichy  
Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU W KIELCACH



Administratorem Pana danych osobowych jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad o danych kontaktowych:

- 1) adres do korespondencji: ul. Wronia 53, 00-874 Warszawa;
- 2) tel.: (022) 375 8888;
- 3) e-mail: [kancelaria@gddkia.gov.pl](mailto:kancelaria@gddkia.gov.pl)

W sprawach związanych z przetwarzaniem danych osobowych, można kontaktować się z Inspektorem Ochrony Danych, za pośrednictwem adresu e-mail: [iod@gddkia.gov.pl](mailto:iod@gddkia.gov.pl)

Dane osobowe będą przetwarzane w celu rozpatrzenia lub załatwienia sprawy oraz w celach archiwizacji.

Podstawę prawną przetwarzania danych osobowych stanowi ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 – ze zm.), ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r., poz. 470 - ze zm.), ustawa z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 217) oraz art. 6 ust. 1 lit. c rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE.

Dane osobowe mogą być ujawniane podmiotom przetwarzającym dane na podstawie zawartych umów.

Dane osobowe będą przechowywane przez okres rozpatrywania sprawy oraz przez okres przewidzianej prawem archiwizacji akt sprawy.

Osobie, której dotyczą dane osobowe, przysługuje:

- 1) prawo dostępu do danych, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, na warunkach określonych w rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE;
- 2) prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

Udostępnienie danych jest wymogiem ustawowym i stanowi warunek rozpatrzenia lub załatwienia sprawy.

służebności gruntowych, ponieważ charakter przeliczeniowy inwestycji na sposób zagospodarowania gruntów objętych mapą do celów projektowych.

## ORIENTACJA

Niniejszą mapę wykonała : dn. 14.04.2021r



## GEODETA UPRAWNIENIY

mgr inż. **KATARZYNA KAWAŁEK**  
nr upraw. 21822  
27-220 Mirzec, Makyszyn Dolny 3  
tel. 506 489 612

## USŁUGI GEODEZYJNE PROJ-MAP

mgr inż. **Katarzyna Kawałek**  
Makyszyn Dolny 3, 27-220 Mirzec  
NIP 664-200-49-42, Regon 260621640  
tel. 506 489 612

**NINIEJSZY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA  
TERENU OPAROWANO NA KOPII AKTUALNEJ  
MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

**POTWIERDZAM ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

**MGR INŻ. SEBASTIAN MROZCEK**

### LEGENDA:

- ■ ■ ■ - linie rozgraniczające teren inwestycji / granice obszaru, na którym inwestycja będzie oddziaływać
- --- --- --- - projektowana rura ochronna SRS Ø110 mm
- --- --- --- - projektowany przekrój kablowy / przewiert sterowany
- --- --- --- - projektowana linia kablowa niskiego napięcia nN-0,4kV, typu YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> o dł. 339 metrów w wykopie o dł. 276 metrów zabezpieczona rurami ochronnymi na całej długości projektowanej trasy zgodnie z opisem i zawartymi uwagami
- --- --- --- - projektowane słupy oświetleniowe, typu parkowego o wysokości H=6 m na prefabrykowanych fundamentach betonowych i projektowanymi oprawami oświetlenia parkowego, wykonanymi w technologii LED o mocy 48W - ilość: 8 kpl.
- --- --- --- - istniejący słup oświetleniowy nr "6,4" zasilany z istniejącej ZLOU przy stacji Wielka Wies 7



**S0**

### Jednostka projektowania:

**SAHARAM GROUP** Spółka z o. o.  
Pl. Jana Kilńskiego 2  
35-005 Rzeszów  
KRS 0000688342  
NIP 5170383273  
REGON 367856691

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień
Projektował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	PDK/0256/PW0E/18
Sprawił:	mgr inż. Tomasz Supranowicz	PDL/0069/PBE/16

Specjalność	Podpis	Inwestor:
INSTALACJA W ZAKRESIE SIECI ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGET.	<i>[Podpis]</i>	<b>GMINA WĄCHOCK</b> Wielkowiejska 1 27-215 Wąchock

Localizacja:	Tręść rys.:
miejscowość: Wielka Wies jednostka ew. nr 281105.5 Wąchock obszar wiejski obręb ew. nr 0008 Wielka Wies działki ew. nr. 244, 733/27	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>

<b>Rys.:</b>	PZT
<b>Stadium:</b>	PBW
<b>Skala:</b>	1:500
<b>Data:</b>	04.2021

**GENERALNA DYREKCJA  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W KIELCACH**  
25-950 Kielce, ul. Paderewskiego  
tel. 41/34-574-31, fax 41/366-48-04  
REGON: 017611575-00068, NIP 657-03-

**załącznik graficzny**  
do ...  
z dnia ... 06.04.2021r  
znak ... 0.41.14.3.1340.1

**STARSZY SPECJALISTA**  
*[Podpis]*  
mgr inż. **Margaryta Rozów**

### UWAGI:

Projektowane linie kablowe niskiego napięcia nN-0,4kV, należy układać w rurach ochronnych typu SRS Ø110 mm z terenem utwardzonym i miejscowym skrzyżowaniu z istniejącymi liniami kablowymi w celu zabezpieczenia i poprawnej dystrybucji energii elektrycznej na terenie objętym inwestycją. W celu uproszczenia linii kablowych w ziemi należy wykonać rowy kablowe zgodnie z normą SEP-E-004. Projektowane słupy oświetleniowe przeznaczane do oświetlenia terenu, w dostawie przez producenta, wraz z prefabrykowanymi fundamentami betonowymi, występnymi w oprawach typu parkowego. Podczas układania linii kablowych należy zachować zapas montażowy wynoszący minimum 10% długości poszczególnych odcinków. Należy wykonać sieć uzimającą z bednarki FeZn 25x4 mm układaną równoległe do projektowanej linii kablowej oraz poprzez uzimienie miejscowe każdego projektowanego słupa oświetleniowego (R-50). Z uwagi na występowanie podziemnego uzbrojenia terenu w postaci rurociągów wod-kan, gaz i sieci elektroenergetycznej oraz terenów utwardzonych, wszelkie wykopy w ich pobliżu należy wykonywać wyjątkowo w sposób ręczny lub po wcześniejszym wykonaniu przesiewu / przewiercu dla projektowanych linii kablowych w porozumieniu z gestorami przedmiotowych rurociągów i sieci podziemnych. Z uwagi na wykonanie chodnika z kostki brukowej i projektowane linie kablowe, należy rozebrać istniejącą kostkę brukową, ułożyć przedmiotowe kable zasilające i ponownie otworzyć chodnik z kostki wg stanu zastanego sprzed rozpoczęcia prac budowlanych.

Szczególną uwagę oraz ostrożność należy zachować przy wykonywaniu prac ziemnych tj. wykopy, obsadzanie fundamentów betonowych słupów i układanie linii kablowych w pobliżu istniejącej sieci rurociągów wod-kan, gaz oraz sieci elektroenergetycznej. Wszelkie kolizje z istniejącymi drzewami oraz terenami utwardzonymi w postaci dróg, placów i chodników należy rozwiązać poprzez wykonanie pod nimi przewiercu sterowanego o średnicy Ø110 mm w celu bezpiecznego ułożenia projektowanej linii kablowej.

Wszystkie słupy oświetleniowe należy zabezpieczyć przed przewróceniem się i osunięciem się, poprzez wykonanie wzmocnienia na podstypce piaskowo - żwirowej. W celu usztywnienia fundamentów słupów oświetleniowych należy zastosować wzmocnienie gruntu piaskiem, stabilizowany cementem w formie odwróconego stożka (150 kg / m<sup>3</sup>)

*mgr inż. Sebastian Mroczek*  
upr. bud. nr: PDL/0069/PBE/16  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi i kierowania w specjalności Instalacji i Elektroenerget. w zakresie Instalacji i Elektroenerget. w zakresie Instalacji i Elektroenerget.







IT-IV.2635.1.032.2021

Kielce, 23 września 2021r.

**SAHARAM GROUP Sp. z o. o.**

**pl. Jana Kilińskiego 2**

**35-005 Rzeszów**

**Dotyczy:** *Regionalnej Sieci Szerokopasmowej Województwa Świętokrzyskiego (RSSWŚ)*

**Zadanie:** *„Budowa oświetlenia chodnika przy DK42 – łącznik Ciecierówka-Podławki-Wielka Wieś”*

### UZGODNIENIE

Departament IT Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego po zapoznaniu się z przedłożonym projektem **uzgadnia w zakresie RSSWŚ przedłożone rozwiązanie z zastrzeżeniami:**

1. Występuje skrzyżowanie projektowanej linii z rurociągiem 4xØ40 Regionalnej Sieci Szerokopasmowej Województwa Świętokrzyskiego.
2. Na mapie występuje rurociąg światłowodowy 4xØ40 Regionalnej Sieci Szerokopasmowej Województwa Świętokrzyskiego oznaczony kolorem pomarańczowym i symbolem „t”. Na rurociągu znajduje się kabel sygnalizacyjny (lokalizacyjny) oraz taśma ostrzegawcza. W rurociągu RSSWŚ znajdują się kable światłowodowe. Kable są czynne i eksploatowane.
3. W zbliżeniu i na skrzyżowaniu z rurociągiem RSSWŚ zachować normatywne odległości.
4. Na skrzyżowaniu projektowanej linii z rurociągiem RSSWŚ zabezpieczyć rurociąg RSSWŚ rurą osłonową dwudzielną.
5. Prace „ziemne” w zbliżeniu i na skrzyżowaniu z RSSWŚ prowadzić ręcznie. W przypadku wykonywania przewiertu, w miejscach skrzyżowań ręcznie odstąpić rurociąg RSSWŚ celem monitorowania przewiertu.
6. W przypadku uszkodzenia elementów RSSWŚ (taśma ostrzegawcza itp.) należy je odtworzyć.
7. Wykonawca/Inwestor ma obowiązek zgłosić na 7 dni przed rozpoczęciem prac o terminie rozpoczęcia robót zarządzającego Regionalną Siecią Szerokopasmową, czyli Departament IT Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego, Aleja IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce, mail: [rsws@sejmik.kielce.pl](mailto:rsws@sejmik.kielce.pl) . Zgłoszenie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac, dane kierownika budowy i numery telefonów kontaktowych.
8. Wszelkie prace ziemne na RSSWŚ wymagają przed zasypaniem odbioru przez przedstawiciela UMWŚ.

*z poważaniem*

Na podstawie Pełnomocnictwa Marszałka Województwa Świętokrzyskiego  
Nr IT-IV.052.15.3-3.2020 z dn. 4.11.2020 r.

tel.: 41 342 10 68  
fax: 41 344 52 65  
sekretariat.IT@sejmik.kielce.pl  
al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce





Netia SA  
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13

**Adres do korespondencji:**  
**Netia SA**  
**Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej**  
**20-270 Lublin, ul. Rataja 15**

**Inwestor: Gmina Wąchock**  
**ul. Wielkowiejska 1, 27-215 Wąchock**  
**Pełnomocnik: SAHARAM GROUP Sp. z o.o.**  
**pl. Jana Kilińskiego 2, 35-005 Rzeszów**

Nasz znak: **NTTG-508-4435/21**  
Wasz znak: **SG/338/9/2021/W**

**04.10.2021**

## WARUNKI TECHNICZNE

**Dotyczy: zadania „Budowa oświetlenia chodnika przy DK42 –  
- łącznik Ciecierówka-Podtawki-Wielka Wieś w gminie Wąchock”.**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 10.09.2021 Firma TELGIS w imieniu Działu Utrzymania Infrastruktury Sieciowej Netia SA informuje, że projektowana inwestycja – koliduje z siecią Netii (oznacz. 7t), w związku z tym konieczne jest zabezpieczenie naszej sieci teletechnicznej.

### **Szczegółowe warunki techniczne zabezpieczenia sieci Netia SA:**

Istniejący rurociąg kablowy 7-otw. w miejscu skrzyżowania z projektowanym kablem elektroenergetycznym należy dodatkowo zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi typu AROT. Znajdujący się w rurociągu kabel światłowodowy pozostaje nienaruszony i nie podlega przebudowie. Należy zachować odległość min. 1m budowanych słupów oświetleniowych od sieci światłowodowej.

Dla dokładnego określenia przebiegu sieci teletechnicznej Netii należy wykonać przekopy kontrolne, a następnie w miejscach wymaganego zabezpieczenia odsłonić sieć teletechniczną i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami. Prace przy zbliżeniach <2m z siecią Netii wykonywać wyłącznie ręcznie i pod nadzorem pracownika serwisu Netii.

### **Wymagania formalne:**

- 1. W fazie związanej z przygotowaniem projektu, w razie konieczności udzielenia dodatkowych informacji, prosimy o kontakt : Zbigniew Kowalski, tel. +48 883 700 553 lub z Działem Utrzymania Infrastruktury Sieciowej (tel. jak w pkt. 3).**
- 2. Należy opracować dokumentację projektową spełniającą wszelkie wymogi formalno-prawne i branżowe (w tym Normy Zakładowe Netia SA) w oparciu o przekazane Warunki Techniczne. Po wykonaniu dokumentacji projektowej należy uzyskać jej akceptację przez Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej a następnie uzgodnić branżowo.**
- 3. Przed przystąpieniem do robót związanych bezpośrednio z siecią Netii SA w celu uzyskania ich akceptacji Wykonawca zgłosi pisemnie /z minimum 21-dniowym wyprzedzeniem/ zamiar**



rozpoczęcia prac. Zgłoszenie prac powinno zawierać: termin planowanego rozpoczęcia i zakończenia, lokalizację, zakres i harmonogram prac, nr uzgodnienia ZUDP, nr uzgodnień Netii SA.

Adres, na który należy wysłać zgłoszenie:

Netia SA Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej, 20-270 Lublin, Rataja 15, tel. +48 22 352 4089, e-mail: nadzory@netia.pl

- 4.—Prace związane z bezpośrednią przebudową czynnej sieci Netii SA należy zlecić firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w wykonywaniu prac o podobnym zakresie rzeczowym
- 5.—Prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Netia SA /mniej niż 2m/ należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego oraz przy nadzorze przedstawiciela Netii SA /usługa płatna/. Nie wyklucza się odstępstw trasowych i wypłyceń sieci.
- 6.—Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o uszkodzeniu sieci telekomunikacyjnej Netia SA w trakcie prowadzonych robót, numer telefonu alarmowego +48 22 711 7171 (24h).
- 7.—Wszelkie prace związane z siecią teletechniczną należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami oraz normami Netia SA, zastosowane materiały muszą być zgodne z Listą Materiałów dopuszczonych w Netia SA.
- 8.—Wykonane prace podlegają odbiorowi technicznemu przez przedstawiciela Netii SA. Wykonawca na dzień odbioru dostarczy dokumentację powykonawczą zgodną z normą Netia SA, z inwentaryzacją geodezyjną włącznie.
- 9.—Wszelkie koszty związane z przebudową, nadzorem (*nadzór techniczny przedstawiciela Netii SA płatny zgodnie z obowiązującym cennikiem w Netia SA*) i zabezpieczeniem istniejącej infrastruktury Netii SA ponosi Inwestor.
- 10.—Koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netii SA powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/Wykonawca. Ponadto, Netia SA zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia SA.
- 11.—Warunki techniczne są ważne przez jeden rok.
- 12.—Z uwagi na dbałość o najwyższą jakość (świadczonych przez operatora) usług dla biznesu, obowiązek zachowania „tajemnicy telekomunikacyjnej”, oraz procedury związane z uzyskaniem zgody na wejście na węzły telekomunikacyjne, prace przełączeniowe, spawanie włókien, montaż złączy i przeprowadzanie pomiarów powykonawczych na działających liniach światłowodowych muszą być wykonywane przez pracowników Netia SA lub firmę zajmującą się utrzymaniem i eksploatacją sieci Netia SA w danym rejonie na zlecenie Inwestora lub jego wykonawcy. Przed złożeniem oferty na przebudowę należy zwrócić się do firmy utrzymującej linie światłowodowe Netia SA w danym rejonie w celu uzyskania wycen na zakres prac, które muszą być wykonane przez tą firmę. Koszt tych prac należy uwzględnić w kosztorysie ofertowym na całość zadania

#### Informacje o sieci Netia SA:

- rurociąg kablowy: 7-otw z rur HDPE Ø40/3.7
- kabel FO KIELC001K-01 48J typu Z-XOTKtsd

TEL-GIS  
SERVICES S.C.

Przedstawiciel Netia S.A.  
ZBIGNIEW KOWALSKI



GK.6630.114.2021

## PROTOKÓŁ z narady koordynacyjnej

przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Starachowicach  
w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zgodnie z art.28b  
ustawy –Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 2052) w formie :

- a) zebrania zainteresowanych podmiotów  
b) za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Lokalizacja obiektu: gm. Wąchock, obr. Wielka Wieś, dz. 733/27, 733/5, 733/38

Przedmiot narady: sieć elektroenergetyczna nN

Wnioskodawca: SAHARAM GROUP Spółka z o. o., pl. Jana Kilińskiego 2, 35-005 Rzeszów

Wniosek z dnia: 27-07-2021 r.

Uwagi, zastrzeżenia przedstawicieli branżowych do uzgadnianego projektu.

Lp.	Branża	Instytucja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
1.	Energetyka Ciepła	Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Starachowicach ul. Na Szlakowisku 8			
		CELSIUM Sp. z o.o. ul.11-go Listopada 7 26-110 Skarżysko-Kamienna			
2.	Telekomunikacja	Orange Polska Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 1-Łódź ul. Okoniuwa 16, 91-498 Łódź			
3.	Gazownictwo	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział. Zakład Gazowniczy w Kielcach. Gazownia w Starachowicach ul. Piłsudskiego 99, 27-200 Starachowice			
4.	Gazownictwo ( wysokopiętne )	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. 01-224 Warszawa ul.Kasprzaka 250/ W-wa Oddział Zakład Gazowniczy Kielce, ul. Loefflera 2, 25-550 Kielce			
5.	Elektroenergetyka	PGE O/Skarżysko-Kamienna Rejon Energetyczny 26-110 Skarżysko - Kam. ul.Rejowska 95			
		PGE O/Skarżysko-Kamienna Rejon Energetyczny Ostrowiec 27-400 Ostrowiec Św. ul. Kopernika 53			

6.	Wodociągi i kanalizacja	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 27-200 Starachowice ul. Iglasta 5			
		Urząd Gminy Pawłów			
		Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp.z o.o 26-110 Skarżysko Kamienna ul. Cicha 8			
		Gminny Zakład Usługowo-Inwestycyjny Brzezie 85a, 27-225 Pawłów			
7.	Kanalizacja deszczowa	UM w Starachowicach ul. Radomska 45 27-200 St-ce			
8.	Drogownictwo	UM w Starachowicach Wydz. Gosp. Kom. i Ochr.Środ.			
		Świętokrzyski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Kielcach 25-734 ul. Jagiellońska 72			
		Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział Kielce 25-950 ul. Paderewskiego 43/45			
		Zarząd Dróg Powiatowych w Starachowicach ul. Ostrowiecka 15			
		Gmina Brody, Mirzec, Pawłów, Wąchock			
9.	-kan. sanit , deszcz.; -wodociągi, -elektroenergetyka, -gazownictwo, -telekomunikacja,	MAN BUS Sp. z o.o. ul.1-go Maja 12			
10.	Telekomunikacja ( światłowody )	NETIA Telekom S.A. 02-822 Warszawa ul.Poleczki 13			
		Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce			
11.	Kanal.sanit.,deszcz. - wodociągi, elektroenergetyka - gazownictwo, - telekomunikacja	S.S.E Starachowice Eko-Media Sp. z o.o. ul.Radomska 29			
12.		Starachowickie Towarzystwo Budownictwa Społecznego w Starachowicach ul.Majówka 21a			
13.		Zakład Gospodarki Komunalnej Brody, ul. S. Staszica 3 27-230 Brody			
14.		Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych ul. Kościelna 30 27-200 Starachowice			



15.	Lasy	Nadleśnictwo Starachowice ul. Pileckiego 14D 27-200 Starachowice			
		Nadleśnictwo Skarżysko-Kamienna, ul. Wiejska 1, 26-110 Skarżysko-Kamienna			
16.	PKP	Polskie Koleje Państwowe Spółka Akcyjna Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Krakowie Rejon Administrowania i Utrzymania Nieruchomości 25-709 Kielce, ul. Mielczarskiego 10			
17.	Spółdzielnie mieszkaniowe	Starachowicka Spółdzielnia Mieszkaniowa, ul. Wojska Polskiego 9, 27-200 Starachowice			
18.	Prokuratura Wojewódzka	ul. Adama Mickiewicza 7, 25-352 Kielce			

Bez uwag.

Gazownia w Starachowicach - Waldemar Chodorek

Wniosek nr 114/2021 (Wielka Wieś) uzgodni się pozytywnie po uzyskaniu warunków technicznych na zabezpieczenie sieci światłowodowej Netii.

Zbigniew Kowalski

tel. 883 700 553

e-mail: [zbigniew\\_kowalski@netia.pl](mailto:zbigniew_kowalski@netia.pl)

Bez uwag.

PWiK Starachowice – Justyna Rachudała

GK.6630.114.2021: Wykonawca jest zobowiązany wystąpić celem uzyskania warunków technicznych do Zarządzającego Regionalną Siecią Szerokopasmową (RSSWŚ): Departament IT Urzędu Marszałkowskiego Woj. Świętokrzyskiego w Kielcach.

Oddział Eksploatacji i Rozwoju Systemu Informacji Przestrzennej Województwa Świętokrzyskiego Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego - Katarzyna Grabowska

Budowa sieci elektroenergetycznej w miejscowości Wielka Wieś - " Dokumentację uzgodnić w Rejonie Energetycznym Skarżysko ul. Rejowska 95".

Mariusz Szwanke

Kierownik Posterunku.

Posterunek Energetyczny Starachowice.

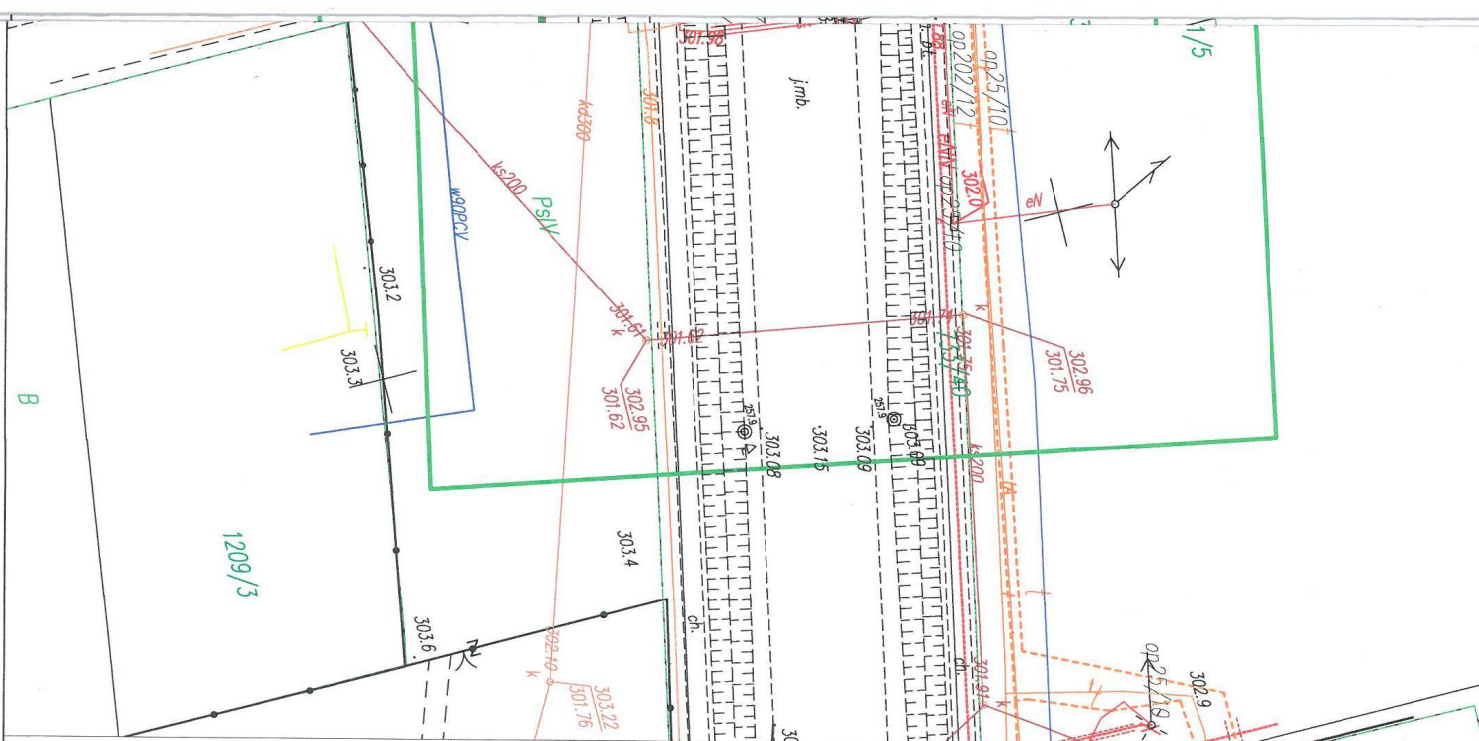
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna

GK.6630.114.2021 :,, w przypadku umieszczenia w pasie drogi krajowej nr 42 urządzenia obcego należy uzyskać w GDDKiA-o/Kielce decyzję lokalizacyjną"

GDDKiA - Marta Mosiołek

Treść protokołu uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej. Na tym protokół zakończono.

z up. STABOSTY  
Przewodniczący Rady Koordynacyjnej  
  
Ryszard Drózdź



woj. świętokrzyskie, pow. starachowicki  
jednostka ewid. 261105\_5, gm. WĄCHOCK  
obręb nr 0008 Wielka Wieś  
położenie - Wielka Wieś  
działki ewidencyjne nr 733/27

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
skala 1:500

nr zgłoszenia pracy: GK.6640.498.2021  
( granice działek przyjęto na podstawie ewidencji gruntów )  
układ współrzędnych prostokątnych płaskich: PUWIG „2000”  
układ wysokości: Kronstadt '60  
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone badaniami dotyczącymi ewentualnych  
służebności gruntowych, porażki charakteru projektowanej inwestycji budowlanej nie wpływa  
na sposób zagospodarowania gruntów objętych mapą do celów projektowych.

**ORIENTACJA**

Niniejszą mapę wykonała : dn. 14.04.2021r



**GEODETA UPRAWNIONY**  
mgr inż. **KATARZYNA KAWAŁEK**  
nr upr 21822  
27-220 Mirzec, Małyszyn Dolny 3  
tel. 506 489 612

**USŁUGI GEODEZYJNE  
PROJ-MAP**  
mgr inż. **Katarzyna Kawalek**  
Małyszyn Dolny 3, 27-220 Mirzec  
NIP 664-200-49-42, Regon 260621640  
tel. 506 489 612

**NINIEJSZY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA  
TERENU OPACOWANO NA KOPII AKTUALNEJ  
MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

**POTWIERDZAM ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. **SEBASTIAN MROCEK**

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.498.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Starachowicki
Wykonawca prac geodezyjnych	Katarzyna Kawalek Usługi Geodezyjne PROJ-MAP
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	OPN P.2611.2021.626 z daty 12.04.2021r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Katarzyna Kawalek Nr uprawnień 21822

**STAROSTA STARACHOWICKI**

Dokumentacja nr: GK 6640... 14.04.2021  
była przedmiotem narady koordynacyjnej  
przepracowanej

w siedzibie Starostwa Powiatowego  
w Starachowicach, ul. Borkowskiego 4

dnia ....2021.-08.-09...

w formie:

- zebrania zainteresowanych podmiotów.
  - za pomocą środków komunikacji elektronicznej
- Starachowice, dnia ..2021.-08.-09... up. STAROSTY  
Katarzyna Kawalek

**LEGENDA:**

- ■ ■ ■ ■ - line rozgraniczające teren inwestycji / granice obszaru, na którym inwestycja będzie oddziaływać
- - projektowana rura ochronna SRS Ø110 mm
- --- - projektowany przasek kablowy / przewiert sterowany
- - projektowana linia kablowa niskiego napięcia nN-0,4kV, typu YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> o dł. 339 metrów w wykopie o dł. 276 metrów zabezpieczona rurami ochronnymi na całej długości projektowanej trasy zgodnie z opisem i zawartymi uwagami
- S...I - projektowane słupy oświetleniowe, typu parkowego o wysokości H=6 m na prefabrykowanych fundamentach betonowych i projektowanymi oprawami oświetlenia parkowego, wykonanymi w technologii LED o mocy 48W - ilość: 8 kpl.
- SO - istniejący słup oświetleniowy nr "6/4" zasiany z istniejącej ZLOU przy stacji Wielka Wieś 7

**UWAGI:**

Projektowane linie kablowe niskiego napięcia nN-0,4kV, należy układać w rurach ochronnych typu SRS Ø110 mm z terenem utwardzonym i miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu w celu bezpiecznej i poprawnej dystrybucji energii elektrycznej na terenie objętym inwestycją. W celu ułożenia linii kablowych w ziemi należy wykonać rowy kablowe zgodnie z normą SEP-E-004. Projektowane słupy oświetleniowe przeznaczone do oświetlenia terenu w dostawie przez producenta wraz z prefabrykowanymi fundamentami betonowymi, wysięgnikami i oprawami typu parkowego. Podczas układania linii kablowych należy zachować zapas montażowy wynoszący minimum 10% długości poszczególnej odnogi. Należy wykonać sieć uzimającą z beznarki FeZn 25x4 mm układaną równoległe do projektowanej linii kablowej oraz poprzez uzimowanie miejscowe każdego projektowanego słupa oświetleniowego (R<5Ω). Z uwagi na występowanie podziemnego uzbrojenia terenu w postaci rurociągów wod.-kan., gaz i sieci elektroenergetycznej oraz terenów utwardzonych, wszelkie wykopy w ich pobliżu należy wykonywać wyłącznie w sposób ręczny lub po wcześniejszym wykonaniu przeciśku / przewiertu dla projektowanych linii kablowych z gestorem przedmiotowych rurociągów i sieci podziemnych. Z uwagi na wykonanie chodnika z kostki brukowej i projektowane linie kablowe, należy rozbrać istniejącą kostkę brukową, ułożyć przedmiotowe kable zasilające i ponownie odtworzyć chodnik z kostki wg stanu zastanego sprzed rozpoczęcia prac budowlanych.

Szczególną uwagę oraz ostrożność należy zachować przy wykonywaniu prac ziemnych tj. wykopy, obsadzanie fundamentów betonowych słupów i układanie linii kablowych w pobliżu istniejącej sieci rurociągów wod.-kan., gaz oraz sieci elektroenergetycznej. Wszelkie kolizje z istniejącymi drzewami oraz terenami utwardzonymi w postaci dróg, placów i chodników należy rozwiązać poprzez wykonanie pod nimi przewiertu sterowanego o średnicy Ø110 mm w celu bezpiecznego ułożenia projektowanej linii kablowej.

Wszystkie słupy oświetleniowe należy zabezpieczyć przed przewróceniem się i osunięciem się, poprzez wykonanie wzmocnienia na podstopie paskowo - żwirowe. W celu usztywnienia fundamentów słupów oświetleniowych należy zastosować wzmocnienie gruntu piaskiem, stabilizowany cementem w formie odwrotnego stożka (150 kg / m<sup>3</sup>)

Jednostka projektowania:	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Inwestor:	Lokalizacja:	Treść rys.:	Rys.:
SAHARAM GROUP Spółka z o.o. Pl. Jana Kilińskiego 2 35-005 Rzeszów KRS 000688342 NIP 5170383273 REGON 367856691	Projektował:	mgr inż. Sebastian Mrocek	PDK/0256/PWOE/18	INSTALACJA W ZAKRESIE SIĘCI, INSTALACJA I URZĄDZEN ELEKTROENERGET.	<i>[Signature]</i>	GMINA WĄCHOCK Wielkowska 1 27-215 Wąchock	miejscowość: Wielka Wieś jednostka ew. nr: 261105_5 Wąchock obszar wiejski obręb ew. nr: 0008 Wielka Wieś działki ew. nr: 244, 733/27, 733/5, 733/38	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Rys.: PZT
	Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Supranowicz	PDL/0069/PBE/16						Skala: PBW
						Nazwa zadania:	BUDOWA SIĘCI ELEKTROENERGETYCZNYCH OBJĘCIAMI UŁOŻENIA NAPIĘCIE ZNAMIONOWE NIE WYKAZUJE NŻ 1KV DLA ZADANIA PN: JEDYNOVA OŚMIETLENIA CHODNIKA PRZEM. DN2 - ŁĄCZNIK CIECIERÓWKA-PODLAWA-WIELKA WIEŚ		Data: 07.2021



Stadium opracowania:

# PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji:

**BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH OBEJMUJĄCYCH NAPIĘCIE  
ZNAMIONOWE NIE WYŻSZE NIŻ 1 KV DLA ZADANIA PN.:  
„BUDOWA OŚWIETLENIA CHODNIKA PRZY DK42  
- ŁĄCZNIK CIECIERÓWKA-PODŁAWKI-WIELKA WIEŚ”**

Adres obiektu budowlanego:

**miejsowość: Wielka Wieś**  
**kilometraż drogi DK42: od 256+980 do 257+830**  
**jednostka ew. nr: 261105 5 Wąchock obszar wiejski**  
**obręb ew. nr: 0008 Wielka Wieś**  
**działki ew. nr: 244, 733/27, 733/5, 733/38**

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI

Nazwa i adres Inwestora:

**PGE Dystrybucja S.A.**  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Skarżysko

26-110 Skarżysko-Kam., ul. Rejowska 95  
tel. (41) 252 67 90, fax (41) 252 63 62

**GMINA WĄCHOCK**  
Wielkowiejska 1  
27-215 Wąchock

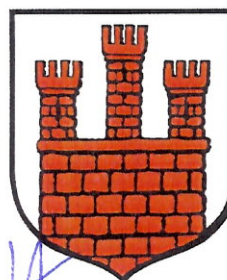
NINIEJSZA DOKUMENTACJA PROJEKTOWA  
OPINIUJE SIĘ POZYTYWNE POD WZGLĘDEM  
ZGODNOŚCI Z WYDANYMI WARUNKAMI  
DATA ..... 11.10.2021

Nazwa i adres Jednostki Projektowania:

**PGE Dystrybucja S.A.**  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Skarżysko  
Wydział Majątku Sieciowego

Kierownik  
Piotr Pietrusiewicz

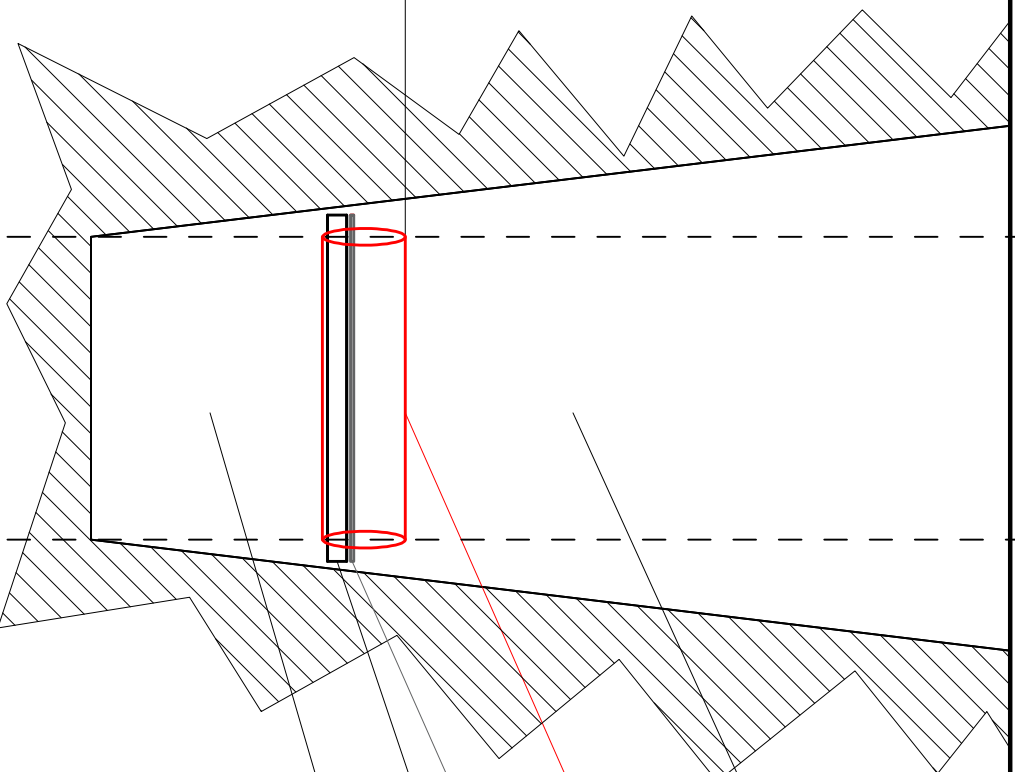
**SAHARAM GROUP Spółka z o.o.**  
Pl. Jana Kilińskiego 2  
35-005 Rzeszów



FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
<b>BRANŻA ELEKTRYCZNA</b>				
Projektował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	PDK/0256/PWOE/18	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Supranowicz	PDL/0069/PBE/16	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Data opracowania: 10.2021 r.		EGZ. NR 1		



poziom terenu / drogi krajowej



istniejące ukształtowanie terenu  
istniejące warstwy nasypowe

rura ochronna z atestem IBDIM  
typu SRS o średnicy Ø110 mm

bednarka FeZn 25x4 mm

linia kablowa niskiego napięcia nN-0,4kV  
typu YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>

istniejące ukształtowanie terenu  
istniejące warstwy nasypowe

**szerokość drogi krajowej z uwzględnieniem  
przewiertu zgodnie z PZT o długości 14 metrów**

Strona 53

Jednostka projektowania:

SAHARANI **GROUPE** Spółka z o. o.  
Pl. Jana Klimińskiego 2  
35-005 Rzeszów  
KRS 0000688342  
NIP 5170383273  
REGON 367856891

Funkcja:

Projektował:

Sprawdził:

Imię i nazwisko

mgr inż. Sebastian Mroczek

mgr inż. Tomasz Supranowicz

Nr uprawnień

PDK/0256/PWOE/18

PDU/0069/PBE/16

Specjalność

INSTALACYJNA  
W ZAKRESIE SIECI,  
INSTALACJI I URZĄDZEN  
ELEKTRYCZNYCH  
I ELEKTROENERGET.

Podpis

Investor:

**GNINA WACHOCK**  
Wielkolowelska 1  
27-215 Wądrobka

Lokalizacja:

mielnicowość, Wielka Wieś  
Hilomierz, drogi DK42, od 256+890 do 257+830  
jednostka ew. nr 261105, 5 Wądrobka, obszar wiejski  
obhp ew. nr 0008 Wielka Wieś  
działki ew. nr 244, 73927, 73915, 73938

Treść rys.:

**PRZEKROJ PODŁOŻNY UCZESNIA  
LINII KABLOWYCH**

Rys.:

E/1

Stadium:

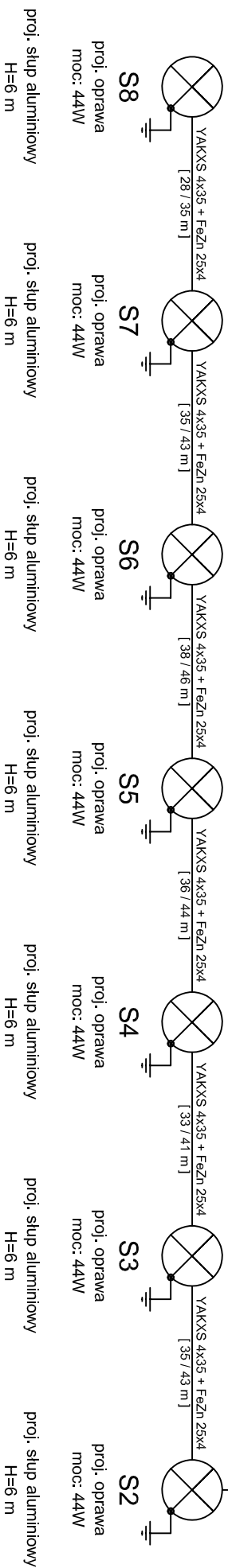
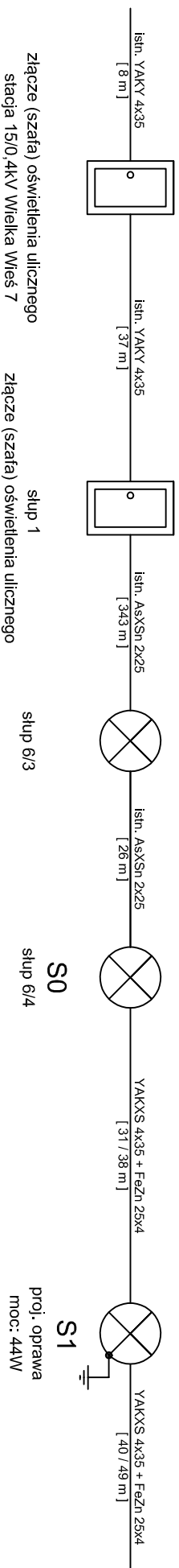
PBW

Skala:

-

Data:

10.2021



### Obliczenia techniczne obwodu oświetlenia ulicznego

Założenia obliczeniowe:

- Istniejące zabezpieczenie = S301-50A-C - wymiiana na 3P-gF-50A (w/korzystanie 1 fazy)
- Łączna długość sieci = 369+45+339= 753 m
- Moc zainstalowana opraw = przyjęto do obliczeń 1 kW
- Typ i przekrój przewodu = AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> + YAKKY 4x35 mm<sup>2</sup> + YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>
- Spadek napięcia = 3,198 % < 5,00 %
- Prąd obliczeniowy = 5,12 A
- Ochrona od porażań = 156 V < 230 V - spełniona
- Układ sieci = TN-C

### NINIEJSZY SCHEMAT ZASILANIA NALEŻY ROZPATRYWAĆ Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ,

### ZESTAWIENIEM MATERIAŁÓW, PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA WRAZ Z LEGENDĄ I UWAGAMI

Jednostka projektowa:

**SAHARAM GROUP Spółka z o. o.**  
 Pl. Jana Klimńskiego 2  
 35-005 Pzasszów  
 KRS 0000688342  
 NIP 5170383273  
 REGON 367856891

Funkcja	Imię i nazwisko	M. uprawnień	Specjalność	Podpis	Investor:	Lokalizacja:	Treść rys.:
Projektował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	PDK/0256/PWOC/18	INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEN ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGET.		<b>GMINA WACHOCK</b> Wielkowiejska 1 27-215 Wądrobucko	mielcowa, Wielka Wieś kilometr drogi DK42, od 258+980 do 257+830 jednostka ew. nr 281105, 5 Wądrobucko obszar wiejski obsep ew. nr: 0008 Wielka Wieś działki ew. nr: 244, 73927, 73915, 73938	<b>SCHEMAT ZASILANIA</b>
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Supranowicz	PDU/0069/PBE/16			<b>Nazwa zadania:</b> BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH OBEJMUJĄCYCH NAPIĘCIE ZNAMIENIOWE NIE WYŻSZE NIŻ 1kV DLA ZADANIA EN. BUDOWA OŚWIETLENIA CHODNIKA PRZY DK42 - ŁĄCZNIK ODEBIERÓWKOPODŁAMWIKWIELKA WIEŚ		<b>Rys.:</b> E/2 <b>Skala:</b> PBW <b>Data:</b> 10.2021



