



Projektowanie i Wykonawstwo Elektryczne  
Wojciech Ambroziewicz  
28-100 Busko-Zdrój  
Ul Kwiatowa 5  
Tel. +48 535 919 760  
w.ambroziewicz@gmail.com

Nazwa zamierzenia budowlanego: <b>Rozbudowa oświetlenia drogowego przy drodze gminnej w miejscowości Suliszów</b>	Egzemplarz nr:
Kategoria obiektu budowlanego: <b>XXVI</b>	
Adres obiektu budowlanego: <b>Działka nr ewid. 383, 406, 410/2, 411, 412, 413/1, 413/2, 414/2, 415/1, 415/2, 420/4, 1877</b> <b>Obręb ewid.: 0020 Suliszów</b> <b>Gmina: 260404_5 Chmielnik – obszar wiejski</b>	
Nazwa i adres Inwestora: <b>Gmina Chmielnik</b> <b>Plac Kościuszki 7, 26 - 020 Chmielnik</b>	
Spis zawartości projektu: <b>I. Projekt zagospodarowania terenu</b> <b>II. Projekt architektoniczno-budowlany</b> <b>III. Opinie, uzgodnienia, i inne dokumenty</b>	

nazwa elementu projektu budowlanego:

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Rozbudowa oświetlenia drogowego przy drodze gminnej w miejscowości Suliszów**

Kategoria obiektu budowlanego:

**XXVI**

Adres obiektu budowlanego:

**Działka nr ewid. 383, 406, 410/2, 411, 412, 413/1, 413/2, 414/2, 415/1, 415/2, 420/4, 1877**

**Obręb ewid.: 0020 Suliszów**

**Gmina: 260404\_5 Chmielnik – obszar wiejski**

Zespół projektowy:

	Imię i nazwisko	Data	Specjalność/ nr uprawnień	Podpis
Projektował:	<b>mgr inż. Janusz Ambroziewicz</b>	<b>10.2021r</b>	<b>SWK/0048/POOE/06</b> <i>Upr. bud. do projektowania, kierowania i nadzorowania zakr. sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych</i>	
Opracował:	<b>mgr inż. Wojciech Ambroziewicz</b>	<b>10.2021r</b>	-	

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

1. Przedmiot inwestycji.....	2
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	2
3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu .....	2
4. Obszar oddziaływania obiektu .....	2
5. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu .....	3
6. Ochrona w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków .....	3
7. Eksploatacja górnicza .....	3
8. Ustalenie kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego .....	3
9. Warunki geotechniczne, ocena podłoża gruntowego .....	4
10. Dane dotyczące ochrony środowiska .....	4
11. Informacja dotycząca obszaru NATURA 2000 .....	5
12. Przycinka gałęzi drzew .....	5

## **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa napowietrznej linii oświetlenia drogowego drogi gminnej, w miejscowości Suliszów, gm. Chmielnik. Inwestycja zaprojektowana jest na działkach o numerze ewidencyjnym: 406, 410/2, 411, 412, 413/1, 413/2, 414/2, 415/1, 415/2, 420/4, 1877. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie objętym decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Zakres opracowania obejmuje:

- posadowienie słupów oświetlenia ulicznego wraz z montażem opraw oświetleniowych
- podwieszenie przewodu oświetlenia typu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup> na projektowanych słupach oświetleniowych

Lokalizację w/w obiektów i urządzeń przedstawiono na załączonym planie zagospodarowania terenu.

## **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Przedmiotowa droga gminna, w chwili obecnej nie jest oświetlona. W pobliżu przedmiotowego odcinka drogi, znajduje się napowietrzna linia oświetleniowa nN zasilania ze stacji transformatorowej 15/04 kV „Suliszów”. Na słupach energetycznych prowadzona jest linia oświetlenia drogowego zasilana z istniejącego punktu zapalania oświetlenia.

Lokalizację w/w obiektów i urządzeń przedstawiono na załączonym planie zagospodarowania.

## **3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu**

W ramach planowanej inwestycji, wzdłuż pasa drogowego na dz. nr ewid. 406, zostaną zabudowane dwa odcinki napowietrznej linii oświetleniowej - 8. stanowisk słupowych wraz z oprawami oświetlenia drogowego. Pomiędzy słupami na odcinku od istn. słupa nr 41 do proj. słupa nr 41/6 oraz od projektowanego według odrębnej dokumentacji słupa nr 10/4 do słupa nr 10/11 zostanie podwieszony przewód oświetlenia drogowego AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup>.

Zasilanie proj. linii oświetlenia przewiduje się z istniejącego słupa nr 41 oraz projektowanego wg. odrębnej dokumentacji słupa nr 10/4. Przy zabudowie stanowisk słupowych należy zachować odległości ich lokalizacji od krawędzi jezdni zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Lokalizację w/w obiektów i urządzeń przedstawiono na załączonym planie zagospodarowania.

## **4. Obszar oddziaływania obiektu**

Zakres oddziaływania obiektu ustalono na podstawie ograniczeń wynikających z norm i przepisów dotyczących odległości sieci elektroenergetycznej od innych obiektów budowlanych.

Ograniczenia, jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się na trasie projektowanej linii oświetlenia drogowego oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy i normy z zakresu:

1) odległość do sieci gazowej (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, Dz. U. z 2013r. poz. 640)

2) odległość do sieci elektroenergetycznej – Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami) oraz Polskie Normy powołane w/w rozporządzeniu w zakresie instalacji i sieci elektroenergetycznych

3) odległość do sieci kanalizacyjnej – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami) oraz Polskie Normy powołane w/w rozporządzeniu w zakresie instalacji i sieci elektroenergetycznych

4) odległość do budynków – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami) oraz Polskie Normy powołane w/w rozporządzeniu w zakresie instalacji i sieci elektroenergetycznych

5) odległość do sieci teletechnicznej – (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie, Dz. U. z 2005r, Nr 219, poz. 1864 z późn. zm.).

Z przepisów tych wynika, że projektowana linia oświetlenia drogowego nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości. Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice działek objętych wnioskiem.

## **5. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu**

Inwestycja nie przewiduje budowy nowych i adaptacji starych/istniejących obiektów budowlanych, tj. budowy dróg, parkingów, placów, chodników i terenów zieleni.

## **6. Ochrona w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków**

Teren, na którym planowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani też nie występują na nim obiekty stanowiące dobra kultury w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568), ani obiekty kultury współczesnej.

## **7. Eksploatacja górnicza**

Teren, na którym planowana jest inwestycja nie jest zlokalizowany na terenach eksploatacji górniczej nie podlega jej wpływom.

## **8. Ustalenie kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego**

W poziomie posadowienia projektowanej budowy napowietrznej linii oświetlenia drogowego drogi gminnej w miejscowości Suliszów, gm. Chmielnik mając na względzie charakter inwestycji zostały stwierdzone generalnie proste warunki gruntowe.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 roku poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków

posadowienia obiektów budowlanych w podłożu stwierdzono generalnie proste warunki gruntowe, a obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej ze względu na wykonywanie wykopów poniżej 1,2 m.

## **9. Warunki geotechniczne, ocena podłoża gruntowego**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych §7, posadowienie obiektów wszystkich kategorii geotechnicznej wymaga opinii geotechnicznej.

Przedsięwzięcie budowlane polegające na budowie stanowisk słupowych napowietrznej linii oświetlenia drogowego wymaga posadowienia słupów w gruncie, gdzie na terenie inwestycji do głębokości posadowienia projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej występują proste warunki gruntowe.

Grunt na całej trasie wykazuje jednorodne warstwy geotechniczne i litologiczne równoległe do powierzchni terenu. Zwierciadło wód gruntowych jest poniżej posadowienia słupów. Wody gruntowe nie oddziałują na stabilność zakotwienia obiektu budowlanego w gruncie. Lustro wód gruntowych może ulec zmianie w przypadku intensywnych opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów. Na terenie prowadzenia robót nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne. Przekrój warstwy gleby jest następujący.

- I warstwa humusu o grubości 30-40cm.

- II warstwa grunt spoisty o charakterze zwartym, ilastym i łupkowatym.

Linia oświetleniowa usytuowana jest na płaskim podłożu. Nie zachodzi konieczność wymiany i stabilizacji podłoża pod zabudowę stanowisk słupowych. Projektowane obiekty budowlane można posadzić na badanym obszarze w sposób bezpośredni, w obrębie warstw nośnych gruntu. Nie zaleca się wykorzystywania gruntu mocna nasiąkniętego wodą opadową do zasypywania fundamentów. Podczas wykopów wierzchnią warstwę humusu należy odłożyć na bok i przywrócić ją po zasypaniu słupa gruntem właściwym.

## **10. Dane dotyczące ochrony środowiska**

Rozwiązania projektowe uwzględniają wymogi zawarte w Ustawie prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001r. nr 62, poz. 627 z póź. zm.). Inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397, jako mogąca znacząco oddziaływać na środowisko. Wybrana trasa pod budowę gwarantuje zachowanie walorów przyrodniczych na trasie prowadzonych robót. W trakcie prowadzonych robót inwestor jest zobowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzonych prac, a w szczególności: ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Na trasie proj. linii oświetlenia występują drzewa i krzewy, które wymagają wykonania zabiegów pielęgnacyjnych polegających na usunięciu gałęzi miękkich - przycinka gałęzi w koronie drzew na trasie. W trakcie prowadzonych robót budowlanych wystąpi zanieczyszczenie powietrza wywołane pracą silników spalinowych przy wykopach. Do atmosfery emitowane będą zanieczyszczenia pyłowe i gazowe z procesu spalania paliw silnikowych. Zarówno emisja spalin jak i zapylenie powietrza w fazie budowy są okresowe i ze względu na krótki ich czas występowania nie podlegają ograniczeniom ujętych w aktach prawnych. Praca sprzętu budowlanego, oraz środków transportu spowoduje wytwarzanie hałasu, lecz jego natężenie nie jest uciążliwe dla środowiska. Podczas eksploatacji linii oświetleniowej nie jest przewidziane wprowadzanie do środowiska jakichkolwiek zanieczyszczeń. Pole elektromagnetyczne wytworzone przez przepływający prąd w kablach jest znikome i nie przekracza dopuszczalnych wartości wymienionych w RMS (Dz. U. nr 192 poz. 1882). Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne nie występuje. Zastosowane surowce do budowy spełniają wszystkie wymagania określone w przepisach prawa dotyczących bezpieczeństwa wyrobów. Branża elektryczna.

## **11. Informacja dotycząca obszaru NATURA 2000**

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się poza obszarem NATURA 2000, w żaden sposób nie będzie oddziaływać negatywnie na obszar NATURA 2000 oraz nie stworzy zagrożeń dla tych obszarów.

## **12. Przycinka gałęzi drzew**

Na trasie proj. linii oświetlenia występujące drzewa i krzewy mogą wymagać wykonania zabiegów pielęgnacyjnych polegających na usunięciu gałęzi miękkich - przycinka gałęzi w koronie drzew. Prowadzenie linii oświetlenia ulicznego w pobliżu drzew należy realizować z uwzględnieniem wymagań norm PN-E-05100-1:1998 i N-SSEP-E-003. Odległość przewodów od pni i konarów drzew powinna wynosić co najmniej 0,5m. Odległość ta powinna być ustalona na podstawie aktualnych wymiarów koron z uwzględnieniem 5-letniego przyrostu właściwego dla gatunku drzewa.

PROJEKTOWAŁ:  
mgr inż. Janusz Ambroziewicz  
upr. bud. SWK/0048/POE



Projektowanie i Wykonawstwo Elektryczne  
Wojciech Ambroziewicz  
28-100 Busko-Zdrój  
Ul Kwiatowa 5  
Tel. +48 535 919 760  
w.ambroziewicz@gmail.com

nazwa elementu projektu budowlanego:

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Rozbudowa oświetlenia drogowego przy drodze gminnej w miejscowości Suliszów**

Kategoria obiektu budowlanego:

**XXVI**

Adres obiektu budowlanego:

**Działka nr ewid. 383, 406, 410/2, 411, 412, 413/1, 413/2, 414/2, 415/1, 415/2, 420/4, 1877**

**Obręb ewid.: 0020 Suliszów**

**Gmina: 260404\_5 Chmielnik – obszar wiejski**

Zespół projektowy:

Imię i nazwisko		Data	Specjalność/ nr uprawnień	Podpis
Projektował:	<b>mgr inż. Janusz Ambroziewicz</b>	<b>10.2021r</b>	<b>SWK/0048/POOE/06</b> <i>Upr. bud. do projektowania, kierowania i nadzorowania zakr. sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetyczny</i>	
Opracował:	<b>mgr inż. Wojciech Ambroziewicz</b>	<b>10.2021r</b>	-	



# **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

1. Opis techniczny .....	2
1.1. Zakres opracowania.....	2
1.2. Podstawa opracowania .....	2
1.3. Budowa napowietrznej linii oświetleniowej .....	2
1.4. Oprawy oświetleniowe .....	3
1.5. Pomiar energii i sterowanie.....	3
1.6. Ochrona przeciwporażeniowa .....	4
1.7. Ochrona przeciwprzepięciowa .....	4
1.8. Uwagi końcowe.....	4
2. Obliczenia techniczne .....	5
2.1. Bilans mocy .....	5
2.2. Dobór kabli i zabezpieczeń .....	6
3. Zestawienie materiałów .....	7
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	8

## 1. Opis techniczny

### 1.1. Zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest rozbudowa oświetlenia drogowego w miejscowości Suliszów polegająca na rozbudowie napowietrznej linii oświetlenia drogowego wzdłuż drogi gminnej.

### 1.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie Urzędu Miasta i Gminy w Chmielniku, a podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowiły następujące dane:

- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- katalogi słupów i opraw oświetlenia ulicznego,
- wizja lokalna w terenie,
- obowiązujące normy i przepisy,
- zasady wiedzy technicznej.

### 1.3. Budowa napowietrznej linii oświetleniowej

Linie oświetleniową wykonać przewodem AsXSn 2x25mm<sup>2</sup>, podwieszonym na słupach z żerdzi typu E. Usytuowanie projektowanych słupów wzdłuż drogi gminnej - zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Projektuje się następujące stanowiska słupowe:

Nr	Funkcja	Typ żerdzi	Typ ustoju	Głębokość posadowienia
Słup nr 10/10	K	E-10,5/4,3	UP3	1,9 m
Słup nr 10/11	K	E-10,5/4,3	UP3	1,9 m
Słup nr 41/1	P	E-10,5/2,5	UP1	1,7 m
Słup nr 41/2	P	E-10,5/2,5	UP1	1,7 m
Słup nr 41/3	P	E-10,5/2,5	UP1	1,7 m
Słup nr 41/4	P	E-10,5/2,5	UP1	1,7 m
Słup nr 41/5	P	E-10,5/2,5	UP1	1,7 m
Słup nr 41/6	K	E-10,5/4,3	UP3	1,9 m

Części przyziemne słupów należy zabezpieczyć przed działaniem wód gruntowych poprzez dwukrotne abizolowanie. Zastosować osprzęt sieciowy wyłącznie w wersji ocynkowanej. Słupy należy zanumerować zgodnie z planem.

Połączenie przewodów wykonać z zastosowaniem izolowanych zacisków prądowych. Zaleca się rozciąganie przewodów w powietrzu ponad ziemią, płotami i innymi przeszkodami używając rolek podwieszonych do haków na słupach oraz linki stilonowej zakończonej oporcą. Profilowanie ugięć przewodów przy uchwytach końcowych musi być tak wykonane, aby w czasie eksploatacji nie następowało ocieranie izolacji o uchwyty, śruby hakowe, mury i słupy. Temperatura montażu przewodów AsXSn nie powinna być niższa niż -5°C. Przekroje przewodów linii głównych dobrano na podstawie obliczeń spadków napięcia oraz wymogów skuteczności ochrony od porażeń (samoczynne wyłączenie zasilania  $t < 5s$  w linii nn). Projektując konstrukcje wsporcze dobrano w oparciu o obliczenia występujących sił uzależnionych: od rodzaju przewodów oraz parcia sił wiatru na elementy linii, stosowanych naprężeń obliczeniowych i przebiegu trasy. Naprężenia przewodów i odpowiadające im naciągi przyjęto zgodnie z danymi katalogowymi.

#### 1.4. Oprawy oświetleniowe

Oprawy na linii napowietrznej zainstalować na wysięgnikach o wysięgu 1m wykonanych z rur stalowych  $\phi 60\text{mm}$  zabezpieczonych przed korozją poprzez ocynkowanie ogniowe. W celu indywidualnego zabezpieczenia nadmiarowo-prądowego opraw należy na każdym słupie zainstalować słupowe, oświetleniowe złącza bezpiecznikowe BZO-03 z zabezpieczeniami 4A. Dla zasilania opraw zastosować przewód YKY  $3 \times 2,5\text{mm}^2$

### 1.5. Pomiar energii i sterowanie

Jako zabezpieczenie przed licznikowe zastosowano rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami typu 3x NH00 gG/gL 25A. Zabezpieczeniem obwodu nr 1, z którego zasilone będą słupy nr 10/10 i 10/11 stanowi wyłącznik nadprądowy C10A. Obwód nr 2 – zasilający projektowane lampy nr 41/1 – 41/6 zabezpieczony jest również wyłącznikiem nadprądowym C10A.

W skrzynce IP65

3

## 1.6. Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym (przed dotykem bezpośrednim) zrealizowano przez izolowanie części czynnych - izolacja robocza przewodów oraz zastosowanie obudów i osłon urządzeń elektrycznych o wymaganej klasie ochronności.

W instalacji oświetlenia drogowego, jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania.

Należy stosować oprawy oświetleniowe w II klasie ochronności. Warunkiem skutecznej ochrony przeciwporażeniowej jest zapewnienie samoczynnego zadziałania zabezpieczeń nadmiarowo-prądowych:

- ✓ zabezpieczenie instalacji odbiorczej, wymagany czas wyłączenia **0,4s**.
- ✓ zabezpieczenie obwodu rozdzielczego, wymagany czas wyłączenia **5s**.

Po zainstalowaniu opraw należy sprawdzić skuteczność ochrony od porażen poprzez wykonanie pomiarów

## 1.7. Ochrona przeciwprzepięciowa

Napowietrzne linie niskiego napięcia z przewodami izolowanymi należy chronić od przepięć atmosferycznych i łączeniowych za pomocą ograniczników przepięć. Zgodnie z PN-E-05100-1:1998 w sieci 400/230V napowietrzne linie elektroenergetyczne powinny być chronione ogranicznikami przepięć o napięciu znamionowym nie niższym niż 500V. W opracowaniu zaprojektowano ogranicznik przepięć klasy A – typu BOP-R 0,5/10. Warystor z ZnO zatopiony w obudowie z tworzywa sztucznego, wyposażony w odłącznik termiczny stanowiący jednocześnie wskaźnik uszkodzenia.

Ogranicznik przepięć należy zamontować na końcu projektowanej linii oświetlenia – na słupie nr 10/11 oraz 41/6. Przy w/w słupie należy wybudować uziemienie odgromowe. Wartość uziemienia odgromowego nie powinna przekroczyć wartości  $R < 10\Omega$ .

## 1.8. Uwagi końcowe

Roboty elektryczne wykonać zgodnie z N-SEP-E-001, N-SEP-E-003, PN-IEC-60364, PN-EN-50160 oraz aktualnymi przepisami PBUE, BHP, ustawami i oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - cz. V. Instalacje elektryczne”. Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe naprężenie przewodów oświetleniowych oraz właściwe podłączenie przewodu PEN do oprawy i górnego zacisku kontrolnego słupa.

Po wykonaniu przeprowadzić wymagane przepisami badania i próby. Prace wykonać wyłącznie z materiałów certyfikat bezpieczeństwa i posiadających wymagane atesty. Ze względu na uwarunkowanie rozmieszczeniem istniejących słupów linii napowietrznej nie sprawdza się parametrów luminacji (poziom I. średniej i równomierność I.).

## 2. Obliczenia techniczne

### 2.1. Bilans mocy

Dobór zabezpieczeń:	
Napięcie zasilania	230 V
Współczynnik rozruchu	$k = 1,4$
współczynnik mocy	$\cos\varphi = 0,99$

Obciążenie obwodu oświetleniowego nr 1 (słupy 10/10, 10/11)			
Oprawy projektowane LED Max. proj. moc	29 W	2 szt.	58 W
Oprawy istniejące LED	35 W	21 szt.	735 W
Suma			793 W

Obciążenie obwodu oświetleniowego nr 2 (słupy 41/1 - 41/6)			
Oprawy projektowane LED Max. proj. moc	29 W	6 szt.	174 W
Oprawy istniejące LED	35 W	14 szt.	490 W
Suma			664 W

Dobór zabezpieczenia obwodu oświetlenia nr 1 (słupy 10/10, 10/11)		
Moc zainstalowana całkowita		793 W
Prąd obliczeniowy	$I = P / (U \times \cos\varphi) =$	3,48 A
Prąd rozruchowy	$I_r = k \times I =$	4,88 A
Projektowane zabezpieczenie odpływowe obwodu: wtycznik nadprądowy		10 A

Dobór zabezpieczenia obwodu oświetlenia nr 2 (słupy 41/1 - 41/6)		
Moc zainstalowana całkowita		664 W
Prąd obliczeniowy	$I = P / (U \times \cos\varphi) =$	2,92 A
Prąd rozruchowy	$I_r = k \times I =$	4,08 A
Projektowane zabezpieczenie odpływowe obwodu: wtycznik nadprądowy		10 A

Sprawdzenie zabezpieczenia przedlicznikowego		
Moc zainstalowana całkowita		1457 W
Prąd obliczeniowy całkowity	$I = P / (U \times \cos\varphi) =$	6,40 A
Prąd rozruchowy całkowity	$I_r = k \times I =$	8,96 A
Zabezpieczenie przedlicznikowe: wtyczki bezpiecznikowe gG/gL		25 A

## 2.2. Dobór kabli i zabezpieczeń

Nazwa odbioru		Proj. przewód napowietrznej linii oświetlenia OBWÓD 1	Proj. przewód napowietrznej linii oświetlenia OBWÓD 2	Proj. przewód zasilający oprawę oświetlenia
CHARAKTERYSTYKA OBCIĄŻENIA	Moc zainstalowana $P_i$ [kW]	0,79	0,66	0,03
	Napięcie $U$ [kV]	0,23	0,23	0,23
	Wsp. mocy $\cos\varphi$	0,99	0,99	0,99
	Kz/Kj	1	1	1
	Moc szczytowa $P_s$ [kW]	0,79	0,66	0,03
	Moc pozorna $S$ [kVA]	0,80	0,67	0,03
	Moc bierna $Q$ [kVar]	0,11	0,10	0,00
	Wsp. mocy $\tan\varphi$	0,14	0,14	0,14
	Prąd rozruchowy $I_r = k \times I_s$ [A]	4,88	4,08	0,18
	Współczynnik rozruchu $k$	1,40	1,40	1,40
	Prąd szczytowy $I_s$ [A]	3,48	2,92	0,13
	Prąd szczytowy $I_s$ [A]	3,48	2,92	0,13
DOBÓR KABLI/PRZEWODÓW	Max. długość proj. kabla, $L$ [m]	67,00	192,00	3,00
	Typ przewodu / kabla	AsXSn 2x25 mm <sup>2</sup>	AsXSn 2x25 mm <sup>2</sup>	Dyd 3x2,5mm <sup>2</sup>
	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	25,00	25,00	2,50
	$I_{dd}$ [A]	112,00	112,00	30,00
	Przewodność [ $\Omega$ /mm <sup>2</sup> ]	33,00	33,00	56,00
	Rezystancja $R=L/(\gamma \times S)$ [ $\Omega$ ]	0,0812	0,2327	0,0214
	Reaktancja jednostkowa $X=X \times L$ [ $\Omega$ /km]	0,00536	0,01536	0,00024
DOBÓR ZABEZPIECZEŃ	Typ zabezpieczenia	S301 "C"	S301 "C"	bezpiecznik gG
	$I_n$ [A]	10,00	10,00	4,00
	$k_2$	1,60	1,60	1,60
SPRAWDZENIE ZABEZPIECZEŃ	$I_2$ [A]	16,0	16,0	6,4
	$I_n \geq I_r$	TAK	TAK	TAK
	$I_{dd} \geq I_r$	TAK	TAK	TAK
	$I_r \leq I_n \leq I_{dd}$	TAK	TAK	TAK
	$I_2 \leq 1,45 \times I_{dd}$	TAK	TAK	TAK

s

### 3. Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Ilość	Jedn.
1.	Przewód AsXSn 2x25 mm <sup>2</sup>	299	m
2.	Bezpiecznik napowietrzny oświetleniowy BZO-03	8	szt.
3.	Wkładki bezpiecznikowe BiWts 4A	8	szt.
4.	Przewód kabelkowy miedziany YKYżo 3x1,5; 750 V	24	m
5.	Żerdź wirowana E-10,5/4,3	3	szt.
6.	Żerdź wirowana E-10,5/2,5	5	szt.
7.	Ustój UP3	3	kpl.
8.	Ustój UP1	5	kpl.
9.	Konstrukcje mocujące wysięgnik na słup typu E	8	szt.
10.	Wysięgniki rurowe W-1	8	szt.
11.	Oprawa oświetleniowa kompletna – źródło światła LED	8	kpl.
12.	Taśma stalowa	8	m
13.	Hak wieszakowy	8	szt.
14.	Uchwyt przelotowy	5	szt.
15.	Uchwyt odciągowy	3	szt.
16.	Oślonki końca przewodu	4	szt.
17.	Ogranicznik przepięć z zaciskiem przebijającym izolację	1	szt.
18.	Zacisk odgałęźny	4	szt.
19.	Bednarka 25x4mm <sup>2</sup>	18	m
20.	Zaciski jednostronnie przebijające izolację	3	szt.
21.	Materiały wg. potrzeb		

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Zakres i kolejność realizacji robót:

- Przed wejściem na plac budowy szczegółowo zapoznać się z dokumentacją techniczno-projektową.
- przygotowanie placu budowy, organizacja ruchu,
- określenie położenia instalacji i urządzeń podziemnych i naziemnych mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót,
- wytyczne geodezyjne trasy linii kablowej nN i miejsca posadowienia słupów,
- wykonanie wykopów i posadowienie słupów
- przyłączenie przewodów/kabli do szafki sterowania oświetleniem,
- wciągnięcie do rur/słupów przewodów zasilających linię oświetlenia,
- montaż śrub hakowych, haków, uchwyty na słupach,
- prowadzenie przewodów/kabli na projektowanej trasie,
- wciąganie przewodu, montaż wysięgników i opraw oświetleniowych,
- montaż wysięgnika/oprawy na słupie,
- montaż złączy słupowych, uziemienia słupów,
- wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej oraz dokumentacji powykonawczej,
- wykonanie pomiarów

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

W obszarze projektowanego obiektu istnieje uzbrojenie podziemne i naziemne terenu naniesione na mapach projektowych w skali 1:500.

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

Zagrożenie, porażenia prądem elektrycznym, mogą stwarzać istniejące czynne (będące pod napięciem):

- Kablowe/napowietrzne linie energetyczne 1kV, 15kV, 110kV
- Sieć infrastruktury podziemnej (gaz)



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

- upadek z wysokości powyżej 5m przy pracach związanych z montażem/demontażem obiektów, elementów, osprzętu,
- skaleczenia przez ostre wystające elementy,
- porażenie prądem przy pracach z użyciem elektronarzędzi,
- porażenie prądem przy pracach na stacji transformatorowej SN/nN związanych, montażem i demontażem elementów/osprzętu,
- porażenie prądem przy pracach związanych, montażem i demontażem elementów/osprzętu
- inne zagrożenia z tytułu wykonywanych prac w pobliżu pracującego sprzętu mechanicznego:
- dźwig, podnośnik, itp.
- niebezpieczeństwo związane z ruchem drogowym
- wybuch gazu – praca w pobliżu istniejących sieci gazowych

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

Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót, powinni przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników zostać zapoznani:

- ze sposobem przygotowania miejsca pracy,
- ze wskazaniem występujących zagrożeń występującymi na placu budowy i podczas transportu materiału na budowę, omówieniem sposobu wykonania robót, zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- z wymogami stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
- z zasadami bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

#### ***6. 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***

- prace związane z montażem/demontażem obiektów, elementów, osprzętu wykonywane będą na wysokości powyżej 5m – występuje ryzyko upadku z wysokości. Prace powyższe należy prowadzić z wysięgnika platformy,
- wypięcia i wpięcia kabli w stacjach transformatorowych wykonać wg wyłączenia ustalonego w Rejonowym Zakładzie Energetycznym,
- należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego użytku, posiadające właściwe atesty,
- prace elektryczne mogą wykonywać osoby posiadające aktualne uprawnienia (kwalifikacje) energetyczne,
- wyposażenie techniczne brygady w środki transportu, sprzęt i narzędzia gwarantujące prawidłowe oraz zgodne z przepisami; dokumentacją techniczną i instrukcjami montażowymi wykonanie poszczególnych elementów zadania,
- organizacja pracy zapewniająca optymalne i bezpieczne jej wykonanie, prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą być wykonywane z zachowaniem maksymalnej ostrożności i przy przestrzeganiu obowiązujących zasad organizacji pracy i przepisów BHP,
- należy wyposażać pracowników w niezbędne narzędzia pracy, sprzęt ochrony osobistej i odzież ochronną spełniające wymagania z zakresu BHP, dostosowane do warunków oraz rodzaju wykonywanych robót,
- należy oznakować i wygrodzić plac budowy na czas prowadzonych prac,
- zaznajomić pracowników z przepisami i zasadami BHP w zakresie wykonywanych przez nich prac, oraz zapoznać z zasadami postępowania w razie porażenia prądem elektrycznym. Przeprowadzenie instruktażu powinno być udokumentowane odpowiednim zapisem w dzienniku budowy i potwierdzone podpisem kierownika budowy i przeszkolonych osób.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, oraz obowiązującymi przepisami i normami przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP:

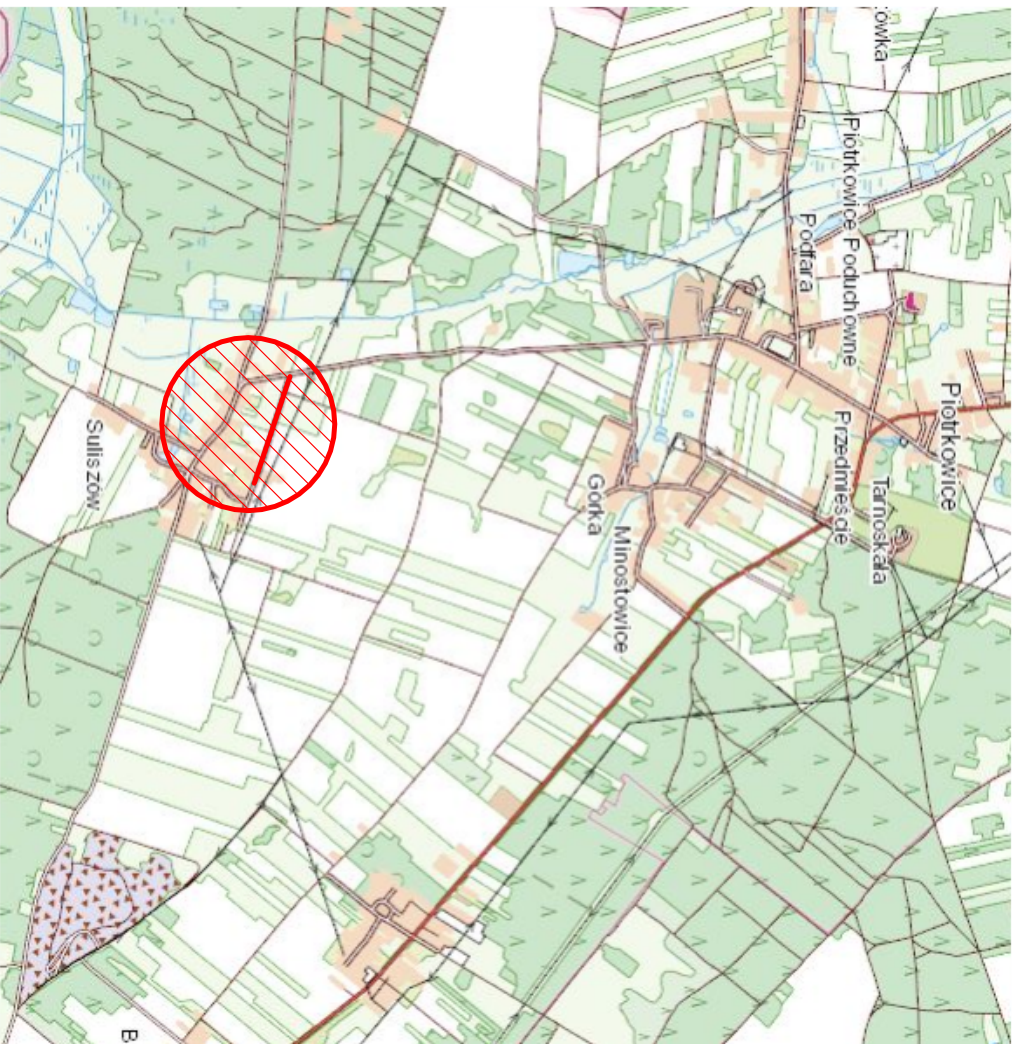
*Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. (Dz.U. 1999 nr 80 poz. 912).*

*Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650).*

*Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. 1996 nr 62 poz. 288).*

*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).*

PROJEKTOWAŁ:  
mgr inż. Janusz Ambroziewicz  
upr. bud. SWK/0048/POOE/06



PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO ELEKTRYCZNE  
inż. Ambroziejcz Wojciech  
28-100 Busko-Zdrój, ul Kwiatowa 5  
w. ambroziejcz@gmail.com, tel. 535-919-760  
NIP 655-197-43-02 REGON 366356956



Inwestor: Gmina Chmielnik Plac Kościuski 7, 26-020 Chmielnik		Adres inwestycji: Suliszów, gm. Chmielnik działka nr ewid. 406, 410/2, 411, 412, 413/1, 413/2, 414/2, 415/1, 415/2, 420/4, 1877		Nr rys.: <b>01</b>
--	--	--	--	-----------------------

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień		Podpis
Projektował: mgr inż. Janusz Ambroziejcz	SWK0048.P00E06		
Opracował: mgr inż. Wojciech Ambroziejcz	—		
Faza opracowania: Projekt budowlano-wykonawczy	Branża: Elektryczna	Formal. arkusza: <b>A4</b>	Skala: <b>1:25000</b>

Treść rysunku:	Data: 05.2021r	
----------------	-------------------	--

Opiekt: Rozbudowa oświetlenia drogowego przy drodze gminnej w msc. Suliszów gm. Chmielnik
---







Projektowanie i Wykonawstwo Elektryczne  
Wojciech Ambroziewicz  
28-100 Busko-Zdrój  
Ul Kwiatowa 5  
Tel. +48 535 919 760  
w.ambroziewicz@gmail.com

nazwa elementu projektu budowlanego:

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Rozbudowa oświetlenia drogowego przy drodze gminnej w miejscowości Suliszów**

Kategoria obiektu budowlanego:

**XXVI**

Adres obiektu budowlanego:

**Działka nr ewid. 383, 406, 410/2, 411, 412, 413/1, 413/2, 414/2, 415/1, 415/2, 420/4, 1877**

**Obręb ewid.: 0020 Suliszów**

**Gmina: 260404\_5 Chmielnik – obszar wiejski**

Zespół projektowy:

Imię i nazwisko		Data	Specjalność/ nr uprawnień	Podpis
Projektował:	<b>mgr inż. Janusz Ambroziewicz</b>	<b>10.2021r</b>	<b>SWK/0048/POOE/06</b> Upr. bud. do projektowania, kierowania i nadzorowania zakr. sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetyczny	
Opracował:	<b>mgr inż. Wojciech Ambroziewicz</b>	<b>10.2021r</b>	-	

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 39 ust.3, 3a, ustawy z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych /t.j. Dz.U. z 2017r., poz. 2222/ i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kpa (t.j. Dz.U. z 2020r., poz. 256 z późn. zm.) w związku z wystąpieniem Urzędu Miasta i Gminy w Chmielniku, Plac Kościuszki 7, 26-020 Chmielnik za pośrednictwem pełnomocnika p. Wojciecha Ambroziewicza reprezentującego firmę: Projektowanie i Wykonawstwo Elektryczne, ul. Kwiatowa 5, 28-100 Busko Zdrój w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację linii napowietrznej oświetlenia drogowego w pasie drogowym drogi powiatowej nr 0005T w m. Suliszów, gm. Chmielnik.

## **O r z e k a m**

**wyrażam zgodę na :**

- 1/ lokalizację podwieszenia przewodu linii oświetlenia drogowego w pasie drogowym drogi powiatowej nr 0005T (dz. nr 383) w m. Suliszów z przebiegiem jak na mapie stanowiącej załącznik graficzny do niniejszej decyzji.

**Jednocześnie określamy warunki z tym związane:**

1. Jeżeli przy wykonywanych robotach będzie konieczne zajęcie korony drogi to, należy opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu, który powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzeniem (t. j. Dz. U z 2017 r., poz. 784).
2. W przypadku kolizji lokalizacji w/w urządzeń w trakcie ewentualnej budowy, przebudowy lub remontu drogi, do Urzędu Miasta i Gminy w Chmielniku, tj. ich właściciela należeć będzie obowiązek przebudowy bądź odpowiedniego jego zabezpieczenia własnym staraniem z pokryciem wszelkich kosztów i w terminie określonym przez zarządcę drogi.
3. Utrzymanie urządzenia należy do ich posiadaczy.
4. Zarządca drogi nie będzie ponosił odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia urządzenia obcego umieszczonego w pasie drogowym podczas prowadzenia robót drogowych i eksploatacji drogi. Za ewentualne uszkodzenia urządzenia obcego umieszczonego w pasie drogowym podczas prowadzenia robót, odpowiedzialność ponosić będzie Wykonawca robót w przypadku gdy uszkodzenie nastąpiło z jego winy.
5. Wykonawca robót, bezpośrednio po umieszczeniu urządzenia obcego w pasie drogowym uprządkuje teren pasa drogowego wg. warunków określonych przez PZD w Kielcach.

## **UZASADNIENIE**

Niniejsza decyzja uwzględnia w całości wnioski o lokalizację w pasie drogowym drogi powiatowej urządzenia infrastruktury technicznej i określa warunki zapisane w sentencji decyzji służące ochronie pasa drogowego.

Decyzja niniejsza jest ważna przez okres 3 lat i nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym, o które wykonawca, albo inwestor powinien wystąpić do Powiatowego Zarządu Dróg w Kielcach. Wniosek na zajęcie pasa drogowego należy złożyć z miesięcznym wyprzedzeniem przed planowanym terminem rozpoczęcia robót. Za zajęcie terenu pasa drogowego zostaną naliczone opłaty: opłata roczna za umieszczenie w pasie drogowym urządzenia będącego przedmiotem niniejszego zezwolenia oraz opłata za zajęcie pasa drogowego, za okres prowadzenia robót w pasie drogowym.

Ponadto udzielam prawa do dysponowania nieruchomością w granicach pasa drogowego w/w drogi powiatowej, na czas budowy w zakresie objętym niniejszą decyzją.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach, al. IX Wieków Kielc 3 za pośrednictwem Starosty Kieleckiego w terminie czternastu dni od dnia doręczenia decyzji.

Z up. Zarządu Powiatu w Kielcach  
*Wojciech Zebrowski*  
Z-ca Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg  
w Kielcach

Otrzymuje:

1. Urząd Miasta i Gminy w Chmielniku  
Plac Kościuszki 7  
26-020 Chmielnik

Adres Korespondencyjny

Projektowanie i Wykonawstwo Elektryczne  
Inż. Wojciech Ambroziewicz  
ul. Kwiatowa 5  
28-100 Busko-Zdrój

2. A/a

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie  
ustawy z dn. 16.XI.2006r. o opłacie skarbowej  
(Dz.U. Nr 225 poz. 1635)

Magdalena Szwarz

*[Signature]*



Obiek:  
Woje  
Pow  
Grr  
Ol  
(

Z up. Zarządu Powiatu w Kielcach  
Wojciech Zebrowski  
Z-ca Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg  
w Kielcach

 <b>PROJEKTOWANIE I WYKONANSTWO ELEKTRYCZNE</b> inż. Ambroziejewicz Wojciech 28-100 Busko-Zdrój, ul Kwiatowa 5 w. ambroziejewicz@gmail.com, tel. 535-919-760 NIP 655-197-43-62 REGON 366358956			
Inwestor: Gmina Chmielnik Plac Kościuszki 7, 26-020 Chmielnik	Adres inwestycji: Suliszów, gm. Chmielnik działka nr ewid. 406, 410/2, 411, 412, 413/1, 413/2, 414/2, 415/1, 415/2, 420/4, 1877	Nr rys: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">02</div>	
Imię i Nazwisko mgr inż. Janusz Ambroziejewicz	Nr uprawnień SWK/0048/POE/06	Podpis 	
Projektował: mgr inż. Wojciech Ambroziejewicz	—	Podpis 	
Opracował: mgr inż. Wojciech Ambroziejewicz	—	Podpis 	
Faza opracowania: Projekt budowlano-wykonawczy	Branża: Elektryczna	Format arkusza: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">297x960</div>	Skala: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">1:500</div>
Treść rysunku: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">ZAGOSPODAROWANIE TERENU</div>			Data: 05.2019r
Obiekt: <b>Rozbudowa oświetlenia drogowego przy drodze gminnej          w msc. Suliszów gm. Chmielnik</b>			



**DECYZJA Nr 23/2021**  
**o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt. 1, art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 pkt. 2 i art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 741 z późn. zm.) oraz art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeksu Postępowania Administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735) oraz przepisów odrębnych – po rozpatrzeniu wniosku z dnia **14.05.2021 r.**, który złożył:

**Pan Wojciech Ambroziewicz**  
**ul. Waryńskiego 24, 28-100 Busko-Zdrój**

będący pełnomocnikiem:

**Gminy Chmielnik**  
**Plac Kościuszki 7, 26-020 Chmielnik**

dotyczącego ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedsięwzięcia pn.: „Rozbudowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej na dz. nr ewid. 396/1, 396/2, 395, 394, 393, 392, 391, 1893/2, 1893/1, 1877, 1894, 406, 407/3, 408, 409, 410/2, 411, 412, 413/1, 413/2, 414/2, 415/1, 415/2, 420/4, 420/1, 397/1, 397/2 w miejscowości Suliszów, gm. Chmielnik.”

**USTALAM LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

dla:

**Gminy Chmielnik**  
**Plac Kościuszki 7, 26-020 Chmielnik**

**1. Rodzaj inwestycji:**

**Rozbudowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej na dz. nr ewid. 396/1, 396/2, 395, 394, 393, 392, 391, 1893/2, 1893/1, 1877, 1894, 406, 407/3, 408, 409, 410/2, 411, 412, 413/1, 413/2, 414/2, 415/1, 415/2, 420/4, 420/1, 397/1, 397/2 w miejscowości Suliszów, gm. Chmielnik.**

- **rodzaj zabudowy:** infrastruktura techniczna;
- **funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu:**
  - a) sposób użytkowania obiektu budowlanego – zgodnie z przeznaczeniem obiektu;
  - b) sposób zagospodarowania terenu – infrastruktura techniczna.

**2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych.**

**2.1. Warunki i wymagania w zakresie ochrony i kształtowania ład przestrzennego:**

- Należy zachować warunki wynikające z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w/s warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1065 z późn. zm.);

- Realizacja inwestycji winna mieścić się w liniach rozgraniczających zgodnie z załącznikiem graficznym nr 1 do niniejszej decyzji;
- Realizacja zgodnie z warunkami zawartymi w przepisach szczególnych w tym: normy, katalogi oraz przepisy branżowe związane z projektowaniem tego typu inwestycji;
- Linia zabudowy – nie dotyczy;
- Charakterystyczne parametry inwestycji:
  - długość linii oświetlenia ok. 360,0 m,
  - długość przyłącza ok. 40,0 m,
  - słupy oświetleniowe – 10 szt.

## 2.2. Warunki w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- Teren inwestycji znajduje się w zasięgu Chmielnicko-Szydłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wyznaczonego uchwałą Nr XXXV/620/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3312). Przedmiotowa inwestycja nie narusza zakazów przewidzianych dla tego obszaru i nie stoi w sprzeczności z regulacjami przewidzianymi dla w/w obszaru, a co za tym idzie, nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru chronionego.  
Teren inwestycji nie znajduje się w zasięgu innego obszaru form ochrony przyrody.
- Planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko - zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).
- Teren inwestycji nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków z zakresu ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 710 z późn. zm.).
- W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych, przedmiotu archeologicznego, lub odkrycia wykopaliska należy niezwłocznie powiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach, a obiekt równocześnie ochronić do czasu podjęcia stosownych decyzji.
- **Nie jest wymagane** uzyskanie zgody na przeznaczenie gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne.
- Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę **nie jest wymagane** wydanie decyzji zezwalającej na wyłączenie gruntów rolnych z produkcji.

## 2.3. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- Zapotrzebowanie na energię elektryczną – na warunkach określonych przez zarządcę sieci elektroenergetycznej.
- Zapotrzebowanie na wodę – nie dotyczy.
- Odprowadzanie ścieków – nie dotyczy.
- Odprowadzenie wód opadowych – nie dotyczy.
- Dostęp komunikacyjny do nieruchomości – nie dotyczy.
- Na przebieg przyłączy infrastruktury technicznej przez działki nie stanowiące własności inwestora, należy uzyskać zgodę właściciela.
- Lokalizacja przyłączy infrastruktury technicznej związanych z projektowanym obiektem, poza terenem w liniach rozgraniczających, jest zgodna z niniejszą decyzją pod warunkiem uzyskania stosownych uzgodnień, decyzji czy opinii wymaganych przepisami prawa.

#### 2.4. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

- Inwestycję należy realizować zapewniając poszanowanie występujących, uzasadnionych interesów osób trzecich. Realizacja przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie może naruszać przepisów art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) tj. powodować ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi – na nieruchomościach sąsiednich. Należy zapewnić ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, a także przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. W przypadku kolizji inwestycji z istniejącą infrastrukturą techniczną należy usunąć je w uzgodnieniu z właściwymi gestorami sieci.
- Inwestor winien posiadać prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, o jakich mowa w art. 3, pkt. 11 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.).
- Decyzja niniejsza nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich (art. 63 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

#### 2.5. Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych:

Nieruchomość objęta niniejszą decyzją, jest zlokalizowana poza terenami górniczymi, w związku z tym realizacja przedsięwzięcia inwestycyjnego nie podlega wymogom i uwarunkowaniom określonym w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1420).

**Integralną część niniejszej decyzji stanowi załącznik graficzny Nr 1A i 1B do decyzji**

### U Z A S A D N I E N I E

Pan Wojciech Ambroziewicz, ul. Waryńskiego 24, 28-100 Busko-Zdrój będący pełnomocnikiem: Gminy Chmielnik, Plac Kościuszki 7, 26-020 Chmielnik wystąpił z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego, dla inwestycji pn.: „Rozbudowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej na dz. nr ewid. 396/1, 396/2, 395, 394, 393, 392, 391, 1893/2, 1893/1, 1877, 1894, 406, 407/3, 408, 409, 410/2, 411, 412, 413/1, 413/2, 414/2, 415/1, 415/2, 420/4, 420/1, 397/1, 397/2, 423 w miejscowości Suliszów, gm. Chmielnik.”

W dniu 25.06.2021 r. do tut. Urzędu wpłynęło pismo, w którym Pełnomocnik Inwestora zawniósł o wykreślenie z zakresu inwestycji działki ozn. nr ewid. 423 położonej w miejscowości Suliszów, gm. Chmielnik.

Nazwa inwestycji po zmianie wniosku przyjęła brzmienie: „Rozbudowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej na działkach ozn. nr ewid. 396/1, 396/2, 395, 394, 393, 392, 391, 1893/2, 1893/1, 1877, 1894, 406, 407/3, 408, 409, 410/2, 411, 412, 413/1, 413/2, 414/2, 415/1, 415/2, 420/4, 420/1, 397/1, 397/2 położonych w miejscowości Suliszów, gm. Chmielnik”.

Stosownie do wymagań art. 53. ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. organ wszczął postępowanie w sprawie wydania przedmiotowej decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego zawiadamiając strony w drodze obwieszczenia oraz powiadamiając na piśmie właścicieli i użytkowników wieczystych nieruchomości, na których zlokalizowana będzie inwestycja.

Uwagi od społeczeństwa nie wpłynęły.

Wniosek inwestora zawierał niezbędne określenia, wyszczególnione w art. 52 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W toku postępowania organ przeprowadził analizę, o której mowa w art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 741 z późn. zm.).

Teren objęty wnioskiem, nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze – stosownie do wymagań ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1326).

Planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem wymagającym sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).

Z zamieszczonych we wniosku informacji oraz po spełnieniu określonych niniejszą decyzją warunków, wynika że realizacja inwestycji będzie bezpieczna dla środowiska i zdrowia ludzi.

Biorąc pod uwagę przytoczone wyżej okoliczności oraz art. 56 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, który określa iż nie można odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi, orzeczono jak w rozstrzygnięciu.

Przedmiotowa decyzja wymagała wcześniejszego uzgodnienia wnioskowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego z właściwymi organami, których mowa w art. 53 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

- Starostwem Powiatowym w Kielcach – postanowienie z dnia 14.07.2021 r. znak: RO-I.673.703.2021,
- Państwowym Gospodarstwem Wodnym – Wody Polskie – Zarząd Zlewni Wisły w Kielcach – który, nie zajął stanowiska w ustawowym terminie 14 dni od daty otrzymania projektu decyzji, co jest równoznaczne z jego uzgodnieniem,
- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach – który, nie zajął stanowiska w ustawowym terminie 21 dni od daty otrzymania projektu decyzji, co jest równoznaczne z jego uzgodnieniem.

Zgodnie z art. 50 ust.4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym projekt decyzji sporządziła osoba wpisana na listę izby samorządu zawodowego architektów lub urbanistów.

**Biorąc powyższe pod uwagę należało orzec jak w sentencji.**

#### **P O U C Z E N I E :**

Decyzja nie uprawnia do podejmowania jakichkolwiek działań, związanych z rozpoczęciem robót budowlanych.

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich (art. 63 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Zgodnie z przepisami art. 63 ust. 4 w/w ustawy wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów, poniesionych w związku z otrzymaną decyzją, ustalającą warunki zabudowy.

Decyzja może być przeniesiona na rzecz innej osoby, jeżeli przyjmuje ona wszystkie warunki zawarte w tej decyzji.

Decyzja może ulec wygaśnięciu, jeżeli:

- inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę,

- dla tego terenu uchwalony zostanie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, którego ustalenia będą inne niż w wydanej decyzji; przepisu tego nie stosuje się, jeżeli została wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę.

Projekt budowlany winien być opracowany zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) i przepisami techniczno – budowlanymi m.in. rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Projekt ten, winien posiadać komplet opinii i uzgodnień wymaganych dla tego rodzaju inwestycji, wynikających z przepisów szczególnych.

Decyzję o pozwoleniu na budowę należy uzyskać w Starostwie Powiatowym w Kielcach.

**Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach, za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Chmielnik w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.**

**Na podstawie art. 53 ust. 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ewentualne odwołanie od decyzji, powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.**

**Zgodnie z art. 127a ustawy Kodeksu Postępowania Administracyjnego: w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. 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.**

**Załączniki:**

Załącz. Nr 1A i 1B część graficzna decyzji o lokalizacji celu publicznego

**Otrzymują:**

1. Pan Wojciech Ambroziewicz  
ul. Waryńskiego 24, 28-100 Busko-Zdrój  
będący pełnomocnikiem:  
Gminy Chmielnik  
Plac Kościuszki 7, 26-020 Chmielnik
2. Strony według odrębnego zestawienia
3. a/a



**BURMISTRZ**  
*Paweł Wójcik*



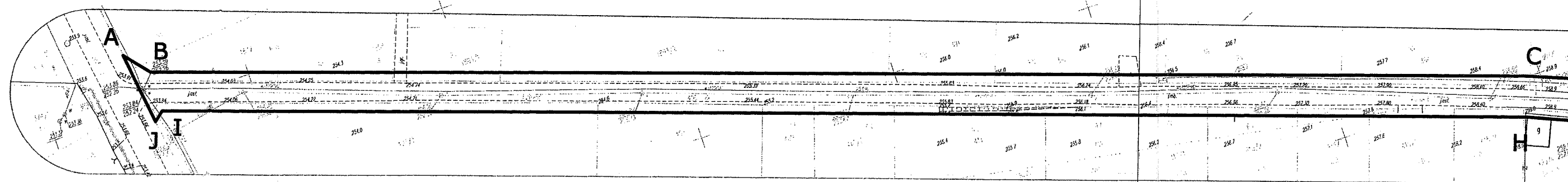
Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie  
art. 1, pkt. 3. ustawy o opłacie skarbowej  
z dnia 16.11.06 (Dz. U. 225 Poz. 1635)

*Krzysztof Marciniak* – *Pomoc administracyjna*  
imię i nazwisko pracownika      stanowisko służbowe



Załącznik nr 1A do decyzji  
Burmistrza Miasta i Gminy  
w Chmielniku  
znak 305.6433 z dnia 06.09.2021 r.  
8.2021

**BURMISTRZ**  
*Paweł Wójcik*



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
skala 1:500  
Odział: ŚWIĘTOKRZYSKIE  
Kraj: Polska  
Powiat: kielecki  
Gmina: 260404-5 Chmielnik-obszar wiejski  
Gmina: 260404-5 Chmielnik-obszar wiejski  
Odział: 7.13.18.11.1.4; 7.3  
Główny rysownik: Krawczyk 36  
Układ współrzędnych: Krawczyk 36  
Mapa do celów projektowych wykonana: GEO-MARK  
Wzrost: 187/1  
Data: 22.03.2021 r.  
nie uprawniona w dniu 10.03.2021 r.  
Data opracowania mapy: 22.03.2021 r.  
Nr kancelaryjny: 04-61-6640.1793.2021

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest opracowanie mapy, z której wynika, że teren inwestycji jest wolny od zabudowy i innych obiektów, które mogłyby być przeszkodą dla realizacji inwestycji.	GN 6640.1793.2021
Wzrost: 187/1	Stwierdzenie
Wzrost: 187/1	Stwierdzenie
Wzrost: 187/1	Stwierdzenie
Wzrost: 187/1	Stwierdzenie
Wzrost: 187/1	Stwierdzenie
Wzrost: 187/1	Stwierdzenie
Wzrost: 187/1	Stwierdzenie
Wzrost: 187/1	Stwierdzenie
Wzrost: 187/1	Stwierdzenie
Wzrost: 187/1	Stwierdzenie

**ZAŁĄCZNIK NR 1A-graficzny**  
**DO DECYZJI NR. 23/2021**  
**Z DN. 06.09.2021 r.**

**OZNACZENIA:** skala 1:1000  
— ABCD...-A linie rozgraniczające teren inwestycji

Mapa powstała poprzez przeskalowanie w sposób fotogrametryczny mapy, o której mowa w art. 52 ust.2 pkt 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r z późniejszymi zmianami i jest jej wierną kopią.

Mapa powstała poprzez przeskalowanie w sposób fotogrametryczny mapy, o której mowa w art. 52 ust.2 pkt 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r z późniejszymi zmianami i jest jej wierną kopią.



Znak sprawy: **GN-III.6630.1002.2021**z dnia **2021-11-15****ODPIS PROTOKOŁU**z narady koordynacyjnej przeprowadzonej: w siedzibie Starostwa Powiatowego w Kielcach  
w dniu **2021-11-08**

Wnioskodawca: Wojciech Ambroziewicz Projektowanie i Wykonawstwo Elektryczne KWIATOWA 5 28-100 BUSKO ZDRÓJ

Lokalizacja: Gm. Chmielnik obr. Piotrkowice, Minostowice

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: - Dorota Pietrzyk Starszy inspektor w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Opis przedmiotu narady:

- 1 uzgodnienie sieci energetycznej

Uwagi:

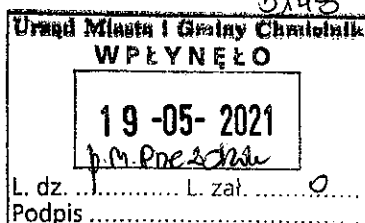
Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
	URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO	Przemysław Marzec - Urząd Marszałkowski w Kielcach  2021-11-10 13:45:57	brak uwag
	NEXERA sp. z o.o.	Andrzej Grycmacher - Nexera Sp.z o.o.  2021-11-15 00:23:22	brak uwag
1	PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ SKARŻYSKO KAMIENNA Rejon Energetyczny Busko Zdrój	Bogusław Metryka - PGE Dystrybucja S.A.  2021-11-08 10:27:17	brak uwag
2	Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku SP. Z O.O.	Grzegorz Kwas - ZUK w Chmielniku sp. z o.o.  2021-11-08 10:01:31	brak uwag
3	URZĄD MIASTA I GMINY W CHMIELNIKU		brak uczestnictwa w naradzie

Z up. STAROSTY  
STARSZY INSPEKTOR  
Dorota Pietrzyk

17 MAJ 2021

Busko-Zdrój, dn. ....

L. dz. RM/48812/MP/2021



Gmina Chmielnik  
Plac Kościuszki 7  
26-020 Chmielnik

Rejon Energetyczny Busko w odpowiedzi na wniosek z dnia 10.05.2021r określa następujące warunki techniczne rozbudowy oświetlenia drogowego w m. Suliszów, działka nr ewid. 383 (droga powiatowa nr 0005T) i działka nr ewid. 406 (droga gminna) gm. Chmielnik:

1. Sieć niskiego napięcia „Suliszów”, układ sieciowy TN-C.
2. Zabezpieczenie przedlicznikowe – istniejące typu: 3 x NH00 gG/gL 25A w istniejącym punkcie sterowniczo – pomiarowym.
3. Moc przyłączeniowa: 12 kW – istn.
4. Miejsce dostarczenia energii - istniejące: zaciski prądowe na szynach zasilających w skrzyni stacyjnej w kierunku instalacji odbiorcy.
5. Połączenie z siecią instalacji objętej wnioskiem należy wykonać: od słupa nr 10 i 41 wybudować przyłącze napowietrzne oświetlenia ulicznego przewodem AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> zakończone słupem mocnym lub kablowe YAKXs 4x35mm<sup>2</sup>. Typ opraw, ich ilość i rozmieszczenie zostanie określone w dokumentacji projektowej.

Wielkości wkładek zabezpieczeń winny być dobrane w sposób zapewniający selektywność.

6. Na realizację niniejszego zadania należy opracować dokumentację projektową podlegającą uzgodnieniu branżowemu w RE Busko.

7. Należy sprawdzić dobór zabezpieczeń i warunek zachowania ich selektywności. W przypadku gdy istniejące zabezpieczenie przedlicznikowe jest zbyt małe wystąpić do RE Busko z wnioskiem o określenie warunków zwiększenia mocy przyłączeniowej.

8. Instalację odbiorczą wykonaną zgodnie z PN-IEC 60364 w szczególności w zakresie ochrony od porażeń i ochrony przepięciowej realizuje ODBIORCA; Wykonanie zadania należy przeprowadzić przez zakład o odpowiednich kwalifikacjach z zachowaniem „Instrukcji organizacji prac w sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. z udziałem firm zewnętrznych”. Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A. wykonywane przez firmy zewnętrzne powinny być organizowane zgodnie z zawartymi umowami, obowiązującymi instrukcjami, dokumentacją, poleceniem pisemnym oraz instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych w PGE Dystrybucja S.A.

9. Po wykonaniu zadania sporządzić dokumentację powykonawczą oraz zgłosić do odbioru końcowego w RE Busko.

10. Zastosować źródła światła bez zawartości rtęci o deklarowanym czasie świecenia nie mniejszym niż 12 tys. godzin.

Z poważaniem:

Do wiadomości:

1 x Adresat

1 x RM/MP

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Busko  
*Czesław Maj*  
Dyrektor

31 GRU. 2021

Busko-Zdrój, .....

L.dz. RM/...../MP/2021

**Protokół nr 69/2021**

**z dnia 08.11.2021r.**

w sprawie uzgodnienia projektów budowlanych:

**Rozbudowa oświetlenia drogowego przy drodze gminnej w msc. Piotrkowice gm. Chmielnik –sieć nN Piotrkowice IV.**

**Rozbudowa oświetlenia drogowego przy drodze gminnej w msc. Piotrkowice\* gm. Chmielnik –sieć nN Minostowice.**

**Rozbudowa oświetlenia drogowego przy drodze gminnej w msc. Suliszów gm. Chmielnik –sieć nN Suliszów.**

**Inwestor: Gmina Chmielnik, Plac Kościuszki 7, 26-020 Chmielnik.**

opracowanych przez: **mgr inż. Janusz Ambroziewicz upr: SWK/0048/POOE/06.**

Po zapoznaniu się z przedłożonymi projektami zgłaszamy następujące uwagi:

.....  
.....

**Wniosek: Projekty uzgadnia się bez uwag.**

Uzgodnił: **Marek Proszak**

*Marek Proszak*

Akceptuję:

**PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Busko**  
*[Signature]*  
**Dyrektor  
Czesław Maj**

Busko-Zdrój 29.10.2021r

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami)

***oświadczam, że projekt budowlany dla zadania:***

*„Rozbudowa oświetlenia drogowego przy drodze gminnej w miejscowości Suliszów”*

jest sporządzona prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, uzgodnieniami i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

*Projektant*