



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

Faza opracowania:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Egzemplarz:

Obiekt

**Przebudowa drogi krajowej nr DK73 w msc. Śladków Mały
polegająca na budowie oświetlenia drogowego**

Adres obiektu budowlanego:

Dz. nr ewid. 244

Obręb ewid.: 0024 Śladków Mały

Gmina: 260404_5 Chmielnik - obszar wiejski

Nazwa i adres Inwestora:

Gmina Chmielnik

Plac Kościuszki 7, 26 - 020 Chmielnik

Nazwa opracowania:

Instalacje elektryczne

Zespół projektowy:

	Imię i nazwisko	Data	Specjalność/ nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. Janusz Ambroziewicz	07.2022	SWK/0048/POOE/06	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Ambroziewicz	07.2022	-	



**Generalny Dyrektor
Dróg Krajowych i Autostrad**

znak: O/KI.Z-3.4340.20.2.2022.AW

Kielce, dnia 11.10.2022 r.

Egzemplarz nr ...¹

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3, ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1693 – ze zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2022 r., poz. 2000) po rozpatrzeniu wniosku Gminy Chmielnik, 26-020 Chmielnik, Plac Kościuszki 7 – działającej poprzez pełnomocnika Pana Janusza Ambroziewicza w sprawie wydania zezwolenia na rozbudowę istniejącego oświetlenia drogowego zlokalizowanego w pasie drogowym drogi krajowej nr 73 (od km 045+410 do km 045+545 SL) w miejscowości Śladków Mały, gm. Chmielnik

**zezwalam
Gminie Chmielnik
Plac Kościuszki 7
26-020 Chmielnik**

na rozbudowę istniejącego oświetlenia drogowego zlokalizowanego w pasie drogowym drogi krajowej nr 73 (od km 045+410 do km 045+545 SL), przejście poprzeczne kabla pod drogą w km 045+410 w miejscowości Śladków Mały, gm. Chmielnik - zgodnie z przebiegiem wskazanym na projekcie zagospodarowania terenu oraz profilem przejścia pod drogą.

Jednocześnie zaznaczam, że zarządca drogi nie będzie ponosił żadnych opłat z tytułu utrzymania i eksploatacji ww. linii i oprav oświetleniowych.

Przejście poprzeczne pod drogą należy wykonać metodą bezwykopową (przewierć lub przecisk). Zagłębienie urządzenia obcego powinno być co najmniej 1,50 m poniżej rzędnej zewnętrznej krawędzi jezdni drogi krajowej. Urządzenie obce należy zabezpieczyć rurą ochronną stosownej długości, posiadającą atest IBDiM do stosowania pod drogami.

Niniejsza decyzja nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym.

Wykonawca i Inwestor robót winni uzyskać z GDDKiA Rejon Busko-Zdrój, 28-100 Busko-Zdrój, ul. Batalionów Chłopskich 5 zezwolenie na zajęcie terenu pasa drogowego w celu prowadzenia robót w jego obrębie przedkładając dokument potwierdzający dopełnienie wymogów wynikających z ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

Wniosek na zajęcie pasa drogowego należy złożyć z miesięcznym wyprzedzeniem przed planowanym terminem rozpoczęcia robót.

Teren pasa drogowego po zakończeniu inwestycji należy uporządkować zgodnie z zaleceniami GDDKiA Rejon Busko-Zdrój.

Niniejsza decyzja stanowi podstawę do oświadczenia przez inwestora, że dysponuje pasem drogowym drogi krajowej nr 73 na terenie gminy Chmielnik w miejscowości Śladków Mały, na cele budowlane w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 – ze zm.), w zakresie wynikającym z niniejszej decyzji.

Stosownie do zapisów art. 19 ust. 4 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1693 – ze zm.) zarządzanie drogami publicznymi może być przekazywane między zarządcami w trybie porozumienia. Gmina Chmielnik może realizować inwestycje na drodze krajowej po zawarciu porozumienia z GDDKiA Oddział Kielce.

Mając na uwadze okoliczności faktyczne sprawy oraz powołane przepisy prawa, a także to, iż Wnioskodawca spełnił wymogi formalne wniosku, 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 2022 r. poz. 329 – 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 z późn. 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.

Załączniki:

- projekt zagospodarowania terenu rys. 02
- profil przejścia pod drogą rys. nr 03

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

Otrzymują:

- ① Burmistrz Miasta i Gminy Chmielnik - (egz. nr 1)
26-020 Chmielnik, Plac Kościuszki 7
2. a/a - (egz. nr 2)

Do wiadomości:

3. GDDKiA Rejon Busko-Zdrój - (EZD)

GENERALNA DYREKCJA
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W KIELCACH

25-260 Kielce, ul. Podgajowska 43/45
tel. 41/54 53 510, fax 41/360 48 64 (Z-3)
REGON 017511575-00000 NIP 657-03-86-703

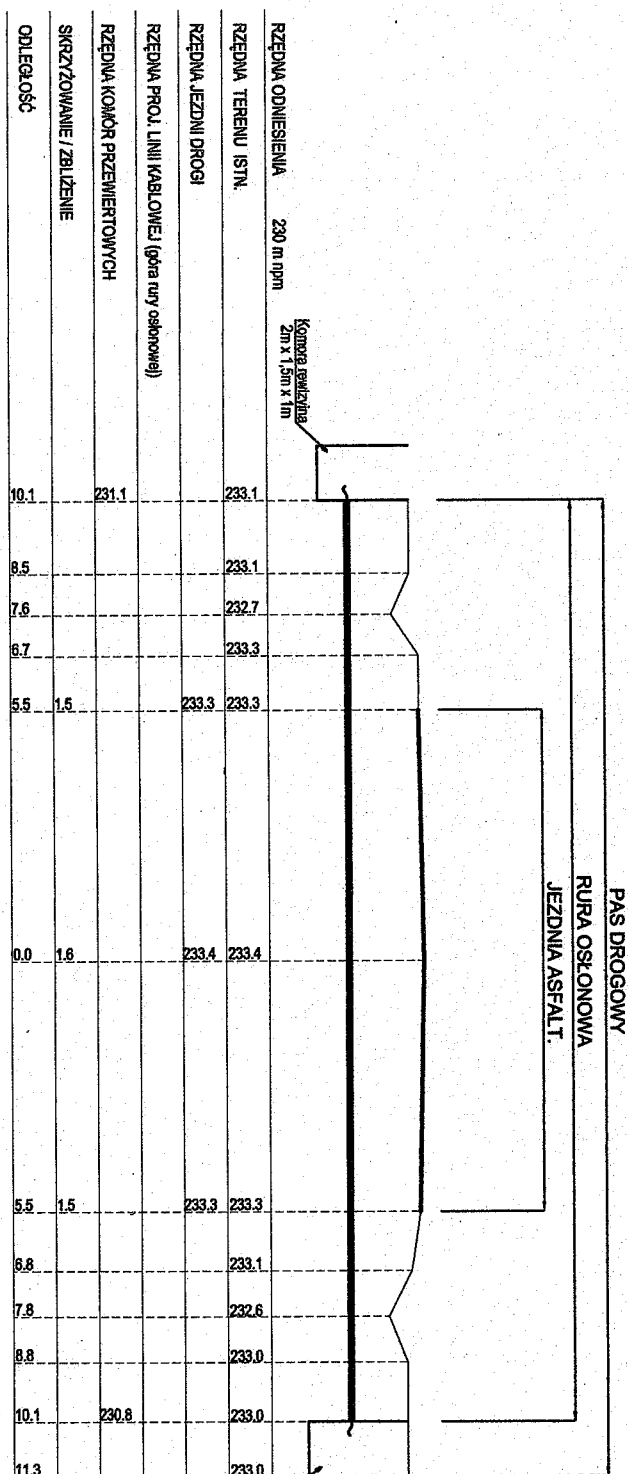
Załącznik graficzny
do projektu

z dnia 11.10.2022r.

znak O/K12-3.4340.20.8.2022.AL5

SPECJALISTA

mgr inż. Agnieszka Wójcicka



PROJEKTOWANIE I WYKONANSTWO ELEKTRYCZNE mgr inż. Ambroziowicz Wojciech 28-100 Busko-Zdrój, ul. Kwiatowa 5 w. ambroziowicz@gmail.com, tel. 535-919-760 NIP 655-197-43-62 REGON 38658956			
Inwestor: Gmina Chmielnik Plac Kosciuszki 7, 26-020 Chmielnik	Adres inwestycji: Szadków Mały, gm. Chmielnik, działki nr ewid. 34/9, 35, 36/2, 36/1, 37/8, 38/23, 39/5, 40, 61/1, 62/6, 62/4, 63/2, 63/3, 64/2, 65, 66/1, 67/1, 68/1, 69/1, 90/1, 123, 244	Nr rys.: 03	
Imię i Nazwisko mgr inż. Janusz Ambroziowicz	Nr uprawnień SWK0004P000006	Podpis:	
Opracował: mgr inż. Wojciech Ambroziowicz	Data opracowania: Projekt wykonano w wykonawstwie	Data: 07.2022r.	Skala: A4
Tytuł rysunku: ORIENTACJA			
Obekt: Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej DK78 i drożdza gminnej w msc. Szadków Mały gm. Chmielnik			

Znak sprawy: **GN-III.6630.858.2022**

z dnia 2022-12-09

ODPIS PROTOKOŁU

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej: w siedzibie Starostwa Powiatowego w Kielcach
w dniu **2022-12-05**

Wnioskodawca: Projektowanie i Wykonawstwo Elektryczne Wojciech Ambroziewicz Kwiatowa 5 28-100 Busko-Zdrój

Lokalizacja: Gm. Chmielnik obr. Chmielnik, Ciecierze

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 i nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
	NETIA S.A.	NETIA S.A. 2022-12-05 16:48:47	brak uwag
	NEXERA sp. z o.o.	Andrzej Grycmacher - Nexera Sp. z o.o. 2022-12-09 17:40:06	brak uwag
	URZĘD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO	Przemysław Marzec - Urząd Marszałkowski w Kielcach 2022-12-06 08:21:46	brak uwag
1	PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ ŚWIĘTOKRZYSKIEGO KAMIENNA Rejon Energetyczny Busko Zdrój	Bogusław Metryka - PGE Dystrybucja S.A. 2022-12-06 06:54:54	brak uwag
2	ORANGE Polska S.A., Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta		brak uczestnictwa w naradzie

3	Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku SP. Z O.O.	Grzegorz Kwas - ZUK w Chmielniku sp. z o.o. 2022-12-09 08:34:04	brak uwag
4	URZĄD MIASTA I GMINY W CHMIELNIKU	Jerzy Gajek - Miasto i Gmina Chmielnik 2022-12-06 14:56:06	brak uwag
5	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W KIELCACH	Marek Dzierżak 2022-12-05 09:44:40	Uzyska decyzję lokalizacyjną od zarządcy drogi tj. PZD-Kielce na zajęcie pasa drogowego

POROZUMIENIE Nr 4.../Z-3/2023

zawarte w Kielcach, w dniu 16.09.2023 r. pomiędzy:

Skarbem Państwa – Generalnym Dyrektorem Dróg Krajowych i Autostrad,
zwanym dalej „GDDKiA”, reprezentowanym przez:

1) **Krzysztof Strzeleczyk** – Dyrektor Oddziału w Kielcach

2) **Zbigniew Cichy** - Zastępca Dyrektora ds. Zarządzania Drogami i Mostami Oddziału w Kielcach
GDDKiA, ul. Paderewskiego 43/45, 25-950 Kielce,

a:

Gminą Chmielnik z siedzibą : Plac Kościuszki 7; 26-020 Chmielnik, zwaną dalej „Gminą”;
reprezentowaną przez:

1. **Pawła Wójcika** - Burmistrz Miasta i Gminy Chmielnik

przy kontrasygnacie

2. **Anny Pleban** – Skarbnika Gminy

- zwanymi razem także „Stronami”;

Na podstawie art. 8 ust. 2 w zw. z art. 18 ust. 2 pkt 11 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2022 r. poz. 559, ze zm.), art. 19 ust. 4, art. 20 pkt 3, ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1693 ze zm.), art. 3 ust. 6 ustawy z dnia 16 grudnia 2005 r. o finansowaniu infrastruktury transportu lądowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 688 ze zm.), art. 18 ust. 1 pkt 2 lit. c oraz art. 18 ust. 1 pkt. 3 lit. d i lit. e tiret pierwszy ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2022 poz. 1385 ze zm) oraz art. 216 ust. 2 pkt 3 oraz ust. 3 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1634), po podjęciu przez Radę Gminy Chmielnik Uchwały Nr XLIX/491/2022 z dnia 29 grudnia 2022 roku w sprawie przejścia do realizacji od Skarbu Państwa – Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad zadania zarządzania częścią publicznej drogi krajowej nr 73, Strony zawarły porozumienie o następującej treści:

§ 1

GDDKiA powierza a Gmina przyjmuje do wykonywania zadania Skarbu Państwa w zakresie zarządzania częścią drogi krajowej nr 73, na czas realizacji zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej DK73 i drodze gminnej w msc. Śladków Mały gm. Chmielnik”. Budowa oświetlenia przy drodze krajowej nr 73 obejmuje:

- 1) rozbudowę istniejącego oświetlenia drogowego zlokalizowanego w pasie drogowym drogi krajowej nr 73 od km 045+410 do km 045+545 SL – linia kablowa typu YAKXS 4x35 mm²;
- 2) przejście poprzeczne przylączy pod drogą krajową nr 73 metodą przecisku lub przewiertu;
- 3) montaż 3 szt. latarni oświetleniowych z oprawami LED;
- 4) opracowanie i uzgodnienie tymczasowej organizacji ruchu (tj. obowiązującej na czas budowy) oraz stałej organizacji ruchu drogowego.

Obszar objęty planowanym zadaniem inwestycyjnym, o którym mowa w § 1, przedstawiono w postaci załącznika graficznego do niniejszego Porozumienia i stanowi on jego integralną część.

§ 2

1. Gmina odpowiada za organizację realizacji zadania inwestycyjnego, oraz zapewni stały nadzór nad jego wykonaniem.

2. Gmina zobowiązuje się do wyboru wykonawcy robót budowlanych w sposób konkurencyjny, z zachowaniem zasad określonych w ustawie z dnia 11 września 2019 Prawo zamówień publicznych.

3. Gmina odpowiada za działania realizujących zadanie Wykonawców, jak za działania własne.

4. Gmina jest inicjatorem przedsięwzięcia, o którym w § 1 i zobowiązuje się je w całości przygotować i zrealizować, w całości ponosząc wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotowej inwestycji.

5. GDDKiA jako zarządca dróg krajowych oświadcza, że działając na podstawie art. 19 ust. 4 ustawy o drogach publicznych, niniejszym Porozumieniem przekazuje Gminie zarządzanie częścią nieruchomości, o których mowa w § 1, na obszarze zgodnym z załącznikiem graficznym, na czas realizacji inwestycji, tj. od dnia obowiązywania umowy użyczenia pasa drogowego do dnia zakończenia realizacji zadania inwestycyjnego, o którym mowa w § 1 oraz przejścia przez GDDKiA terenu jego realizacji bez wad istotnych.

6. Gmina zobowiązuje się wykonać przejęte do realizacji zadanie objęte Porozumieniem z zachowaniem zasad określonych właściwymi przepisami, z należytą starannością.

7. Zadanie inwestycyjne określone w § 1 będzie realizowane w oparciu o zatwierdzoną przez GDDKiA dokumentację oraz zatwierdzony projekt organizacji ruchu. Wprowadzenie zmiany w zatwierdzonej dokumentacji / projekcie wymaga pisemnej zgody GDDKiA.

8. Strony Porozumienia deklarują współpracę i wzajemną pomoc merytoryczną na każdym etapie realizacji zadania inwestycyjnego, o którym mowa w § 1 oraz zobowiązują się do wykonywania czynności związanych z realizacją Porozumienia bez zbędnej zwłoki.

§ 3

1. GDDKiA zastrzega prawo kontroli prawidłowości wykonywania zadań objętych Porozumieniem.

2. W ramach prawa kontroli, o którym mowa w ust. 1, Gmina zobowiązana jest do:

- 1) uzgodnienia z GDDKiA warunków realizacji zadania inwestycyjnego, objętego niniejszym porozumieniem;
- 2) uzgodnienia dokumentacji projektowej zadania inwestycyjnego przed rozpoczęciem jego realizacji;
- 3) udzielenia GDDKiA informacji dotyczących realizowanego zadania inwestycyjnego;
- 4) zapewnienia GDDKiA przeprowadzenia kontroli realizacji zadania inwestycyjnego, w tym wglądu do dokumentacji z prawem żądania kopii dokumentów.

3. Gmina zapewni czynny udział przedstawiciela GDDKiA w odbiorze przedmiotowego zadania inwestycyjnego, od wykonawcy robót budowlanych.

§7

1. Porozumienie wiąże Strony na czas realizacji przedsięwzięcia i wygasa po upływie okresu gwarancji, jakości i rękojmi udzielonej przez wykonawcę robót budowlanych dla zadania określonego w § 1.
2. Wszelkie zmiany treści niniejszego Porozumienia wymagają zawarcia aneksu w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
3. W zakresie nieuregulowanym treścią niniejszego Porozumienia zastosowanie mają właściwe przepisy prawa polskiego, w szczególności ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny (Dz. U. z 2022 r. poz. 1360 ze zm.).

§8

1. W przypadku nie wywiązania się którejkolwiek Strony ze zobowiązań ustalonych niniejszym Porozumieniem, wszelkie ewentualne roszczenia powstałe z tego tytułu obciążają tę Stronę.
2. W przypadku wystąpienia ewentualnych sporów wynikłych z tytułu zawarcia niniejszego Porozumienia, Strony będą dążyć do ich polubownego rozstrzygnięcia, jednakże w przypadku braku osiągnięcia porozumienia, właściwym do rozpoznania sporu będzie sąd powszechny właściwy dla siedziby GDDKiA.

§9

Porozumienie sporządzono w czterech jednobrzmiących egzemplarzach, po dwa egzemplarze każdej ze Stron.

§10

1. Porozumienie podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego.
2. Gmina zobowiązuje się do publikacji w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego niniejszego Porozumienia.

§11

Porozumienie wchodzi w życie z dniem podpisania. **Zal.** - załącznik graficzny

GDDKiA

Gmina

DYREKTOR ODDZIAŁU

mgr inż. Krzysztof Strzelczyk

Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU

mgr inż. Zbigniew Cichy

GENERALNA DYREKCJA

DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

ODDZIAŁ W KIELCACH

25-950 Kielce, ul. Padarewskiego 43/45

tel. 41 34 03 600, fax 41 366 48 04 (S)

REGON 017511575-00068, NIP 637-03-80-703

BURMISTRZ

Paweł Wójcik

SKARBNIK

Anna Pleban

GINA CHMIELNIK

Plac Kościuszki 7

26-020 Chmielnik

pow. kielecki, woj. świętokrzyskie

4. Po wykonaniu zadania inwestycyjnego, Gmina przekaze GDDKiA nakłady, związane z wykonaniem niniejszego porozumienia.
5. W przypadku rozpoczęcia i nie zakończenia realizacji zadania inwestycyjnego, Gmina zwróci GDDKiA, koszt zakończenia realizacji albo koszty przywrócenia części drogi krajowej nr 73, której przebudowa objęta została niniejszym porozumieniem.
6. W związku z planowaną realizacją w ramach Programu Bezpiecznej Infrastruktury Drogowej, budowy dedykowanego oświetlenia na przejściach dla pieszych zlokalizowanych w ciągu drogi krajowej nr 73 należy skoordynować realizację planowanej inwestycji Gminy Chmielnik z inwestycją GDDKiA.

§4

1. W okresie gwarancji GDDKiA będzie miał prawo czynnego uczestnictwa w pracach komisji odbioru gwarancyjnego i pogwarancyjnego, między innymi poprzez:
 - a. zgłaszanie usterek i wad podlegających gwarancji,
 - b. uczestniczenie w odbiorach zgłoszonych usterek i wad podlegających gwarancji.
 - c. usuwanie wad i usterek zgodnie z zapisami art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1693)

2. Strony wyznaczają na potrzeby realizacji niniejszego Porozumienia swoich przedstawicieli:
 - 1) ze Strony GDDKiA - Pan Tomasz Seremak Kierownik Rejonu w Busku-Zdroju,
 - 2) ze Strony Gminy - Jerzego Gajka - pracownika Urzędu Miasta i Gminy w Chmielniku.

3. Zmiana osób, o których mowa w ust. 2 wymaga pisemnego powiadomienia pozostałych Stron, nie wymaga jednakże zmiany Porozumienia w formie aneksu.

4. Strony zobowiązują się do pisemnego informowania o wszelkich istotnych sprawach związanych z zamierzeniem inwestycyjnym, o którym mowa w niniejszym Porozumieniu.

5. W trakcie budowy Gmina będzie ponosiła wszelkie koszty wynikające z wprowadzonych ograniczeń w ruchu.

6. Po upływie okresu gwarancji, jakości i rękojmi, Gmina w drodze protokołu zdawczo-odbiorczego bezpłatnie przekaze na rzecz GDDKiA (w zakresie przedsięwzięcia objętego Porozumieniem) komplet dokumentacji powykonawczej wraz z prawami autorskimi do dokumentacji projektowej.

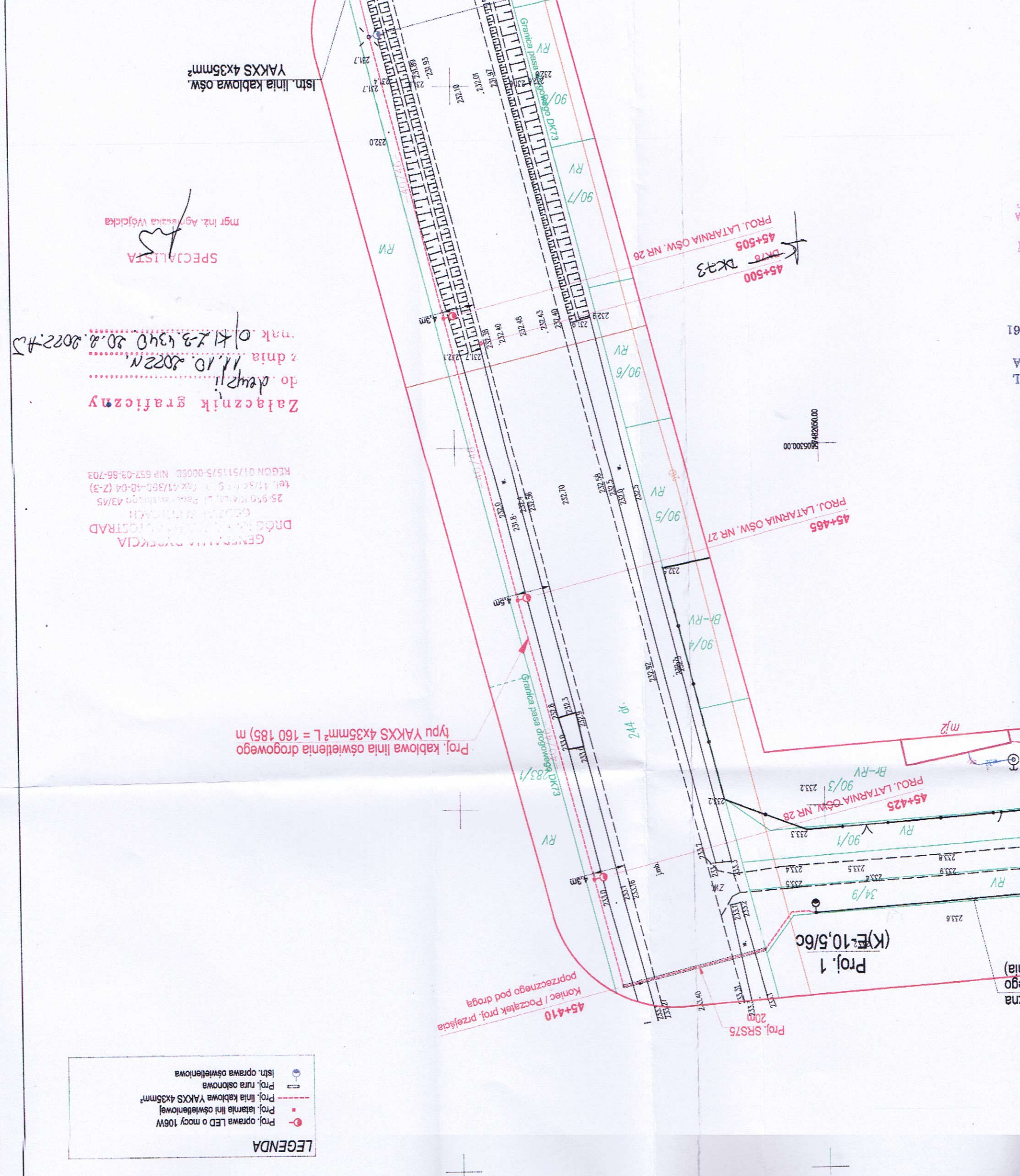
§5

Niniejsze Porozumienie upoważnia Gminę do dysponowania nieruchomością pasem drogowym drogi krajowej nr 73 na obszarze objętym planowanym zadaniem inwestycyjnym.

§6

Gmina w odniesieniu do nieruchomości, o której mowa w § 1 niniejszego Porozumienia (pas drogowy drogi krajowej), jest zobowiązana do utrzymania nieruchomości w należytym stanie zabezpieczającym przed powstaniem roszczeń osób trzecich z obowiązkiem dokonywania napraw i innych nakładów związanych ze zwykłym użytkowaniem.

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO ELEKTRYCZNE mgr inż. Ambroziowicz Wojciech 28-100 Busko-Zdrój, ul. Kwiatowa 5 NIP 655-197-43-62 REGON 366358956 w. ambroziowicz@gmail.com, tel. 535-919-760		AMBEI Ambroziowicz Wojciech
Inwestor: Gmina Chmielnik Plac Kosciuszki 7, 26-020 Chmielnik 8711, 8811, 8911, 9011, 911, 123, 244	Projektant: mgr inż. Janusz Ambroziowicz SWK/0044/POC/006	Podpis: 02
Faza opracowania: Projekt budowlano-wykonawczy	Branża: Elektryczna	Skala: 1:500
Tytuł rysunku: ZAGOSPODAROWANIE TERENU		
Data: 07.2022r.		
Obiekt: Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej DK73 drodze gminnej w msc. Śladków Mały gm. Chmielnik		



LEGENDA	
	Istn. linia kablowa ośw.
	Proj. kablowa linia oświetlenia drogowego
	Proj. latarnia ośw. nr 25
	Proj. oprawa LED o mocy 106W
	Proj. oprawa YAKXS 4x35mm²
	Proj. oprawa YAKXS 4x35mm²

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Zakres opracowania	3
3. Zasilanie, pomiar energii	3
4. Szafka SOU, sterowanie oświetleniem	3
6. Parametry oświetleniowe.....	4
7. Budowa linii kablowej oświetlenia drogowego	4
8. Ochrona kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi	4
9. Latarnie oświetleniowe	5
10. Fundamenty	5
11. Ochrona przeciwporażeniowa	5
12. Uwagi dotyczące całości instalacji.....	6
II OBLICZENIA TECHNICZNE.....	7
III. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	9
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
1. Orientacja	
2. Projekt zagospodarowania terenu	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Busko-Zdrój 29.07.2022r

Dokumentacja techniczna p.t. „Przebudowa drogi krajowej nr DK73 w msc. Śladków Mały polegająca na budowie oświetlenia drogowego” jest sporządzona prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, uzgodnieniami i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie Gminy Chmielnik.

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowią:

- ✓ uzgodnienie z Narady Koordynacyjnej,
- ✓ aktualne podkłady geodezyjne w skali 1:500,
- ✓ katalogi, albumy typowych rozwiązań,
- ✓ wizja lokalna w terenie,
- ✓ obowiązujące normy i przepisy,
- ✓ zasady wiedzy technicznej,
- ✓ uzgodnienia z Inwestorem.

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- posadowienie latarni oświetlenia ulicznego wraz z montażem opraw oświetleniowych
- wykonanie linii kablowej oświetlenia drogowego

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

3. Zasilanie, pomiar energii

W celu zasilania przedmiotowej linii oświetlenia drogowego - należy wybudować linię kablową z od istniejącej latarni nr 25 kablowej linii oświetleniowej nN zasilanej z stacji transformatorowej „Ślasków Mały SON.

Parametry zasilania oświetlenia drogowego:

- ✓ Moc przyłączeniowa: 6 kW – zasilanie podstawowe
- ✓ Układ pomiarowo-rozliczeniowy: licznik 3 – fazowy energii czynnej bezpośredni
- ✓ Rodzaj zabezpieczenia głównego: wyłącznik nadprądowy S303 C16A
- ✓ Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C

4. Szafka SOU, sterowanie oświetleniem

Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego odbywać się będzie, poprzez istniejący punkt sterowniczo-pomiarowy zabudowany przy drodze krajowej DK73.

Istniejąca szafa oświetleniowa wyposażona w 3-fazowy licznik energii elektrycznej, stycznik załączający oświetlenie uliczne, sterowany poprzez zegar sterujący. Jako zabezpieczenie przed licznikowe zastosowano wyłącznik nadmiarowo prądowy S303 C16A. Zabezpieczeniem obwodu oświetlenia, z którego zasilona będzie projektowana linia oświetlenia, stanowi wyłącznik nadprądowy C10A.

Rozbudowa oświetlenia nie powoduje konieczności wymiany zabezpieczeń ani żadnych innych elementów szafki sterowniczo-pomiarowej.

6. Parametry oświetleniowe

Proj. oświetlenie zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN 13201-2. Rozmieszczenie słupów, wysokość montażu oraz nachylenie opraw oświetleniowych należy wykonać zgodnie z planem zagospodarowania terenu oraz założeniami przyjętymi w dokumentacji projektowej.

7. Budowa linii kablowej oświetlenia drogowego

Zasilanie projektowanej linii oświetleniowej wykonać z latarni nr 25. W tym celu należy wyprowadzić linię kablową typu YAKXS 4x35 mm², następnie w kierunku pozostałych projektowanych latarni. W miejscu wprowadzenia linii kablowej do słupów oświetleniowych pozostawić rezerwę kabli wynoszącą 1,5 m.

Trasę projektowanej linii zasilającej pokazano na planie zagospodarowania terenu w części rysunkowej. Schemat elektryczny projektowanej linii oraz złącza sterowniczo-pomiarowego przedstawiono w części rysunkowej.

8. Ochrona kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi

Układanie kabli powinno być zgodne z normami PN-76/E-05125, SEP-E-004. Bezpośrednio w wykopie kable należy układać na głębokości min. 0,8 m, z dokładnością ± 5 cm na dolnej warstwie piasku o grubości 10 cm + przykrycie warstwą piasku o grubości 10 cm nad kablem - a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości, co najmniej 15 cm. Nad tą warstwą, jako ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i sygnalizację obecności kabla energetycznego, który może być pod napięciem - należy wzdłuż całej trasy (co najmniej 25 cm nad kablem), układać folię kalandrowaną w kolorze niebieskim - o szerokości co najmniej 20 cm.

Zasypanie fundamentu lub kabla należy dokonać gruntem z wykopu, bez zanieczyszczeń. Zasypanie należy wykonać warstwami o grubościach od 15 do 20 cm i zagęszczać ubijakami ręcznymi lub zagęszczarką wibracyjną. Zagęszczenie należy wykonać w taki sposób, aby nie spowodować uszkodzeń fundamentu lub kabla.

Zaleca się przy latarniach oraz przy szafie sterująco-pomiarowej pozostawiać zapasy eksploatacyjne kabli - 1,5 m. Kable w wykopie należy układać linią falistą z zapasami (1-3% długości kabla)

Przy układaniu bednarki uziemiającej w tym samym wykopie, w którym ułożono kabel, bednarkę należy zakopać w dnie rowu kablowego pozostawiając odstęp od linii kablowej, co najmniej 10 cm. Wprowadzenie kabli do fundamentów oraz stopy słupa oświetleniowego wykonać w niebieskich rurach osłonowych typu DVR 50 pozostawiając rezerwę kabli wynoszącą 1,5m.

W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu wszelkie prace ziemne należy bezwzględnie wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Przy skrzyżowaniach istniejącymi urządzeniami podziemnymi kable należy układać w niebieskich rurach osłonowych np. AROT typu DVK, przejścia kabla pod drogami należy wykonać metodą przecisku lub przewiertu stosując rurę osłonową np. SRS, zachowując wymagane z normą SEP-E-004 odległości. Końce rur dokładnie uszczelnić (odcinki rur poniżej 2m nie wymagają uszczelnienia). Na kablach już istniejących, w miejscach skrzyżowań należy zakładać rury osłonowe dwudzielne.

Przepusty i rury osłonowe powinny być zabezpieczane na końcach przed przedostawaniem się do ich wnętrza wody oraz przed ich zamulaniem.

Kable układane w ziemi na całych swych długościach powinny posiadać trwałe oznaczniki identyfikacyjne rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych np. przy skrzyżowaniu, wejściach rur osłonowych. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające, co najmniej: rodzaju kabla, przebiegu i długości trasy, właściciela kabla, nazwa wykonawcy oraz roku budowy linii.

Trasę kabli powinien wytyczyć uprawniony geodeta, przed całkowitym zasypaniem każdego odcinka kabla dokonać etapowego odbioru przez przedstawiciela nadzoru inwestorskiego oraz zinwentaryzować geodezyjnie. Po zakończeniu prac ziemnych, teren uporządkować, przywrócić do stanu pierwotnego.

9. Latarnie oświetleniowe

Rozmieszczenie latarni oświetleniowych, dobór opraw oświetleniowych, źródła światła, oraz wysokość montażu uwarunkowane jest parametrami istniejącej drogi, uzbrojeniem terenu oraz obliczeniami fotometrycznymi. Na podstawie w/w zaprojektowano latarnie oświetleniowe na słupie wysokości 12m. Słupy uliczne stalowe powinny spełniać cechy bezpieczeństwa biernego wg PN-EN 12767. Stosować oprawy oświetleniowe o stopniu ochrony min. IP65, klasa ochronności II i mocy 90W. Zasilanie oprawy oświetleniowej wykonać przewodem typu YKY 3x2,5 mm² 450/750V, prowadzić wewnątrz metalowego słupa.

Słupy wykonane w komplecie z oprawą oświetleniową montować zgodnie z instrukcją montażu słupów oświetleniowych producenta na prefabrykowanych fundamentach. Słupy posadzić na fundamentach tak, aby wnęki pod tabliczki znajdowały się od strony chodnika. Wykonać oznakowanie słupów.

We wnękach słupowych zamontować złącza słupowe czterotorowe z gniazdami pod bezpieczniki topikowe pozwalające równomiernie obciążyć fazy (możliwość przekładania gniazd bezpiecznikowych). Złącza wyposażać we wkładki topikowe 4A D01/gG. Montować złącza o parametrach: IP 44, klasa izolacji: II, możliwość podłączenia od dwóch do trzech kabli.

10. Fundamenty

Montaż fundamentów słupów oświetleniowych należy wykonać zgodnie z wytycznymi montażu dla konkretnego fundamentu, typu osadzonych urządzeń i konstrukcji [typ szafki, słupa, wysięgnika z oprawą, parcia wiatru]. Każdy fundament powinien być ustawiany na 10 cm warstwie zagęszczonego żwiru, spełniającego wymagania BN-66/6774-01. W przypadku braku zabezpieczenia fundamentu prefabrykat należy pokryć izolacją przeciwwilgociową typu Abizol lub inną zgodnie z zaleceniami producenta izolacji.

Maksymalne odchylenie górnej powierzchni fundamentu od poziomu nie powinno przekroczyć 1:1500, z dopuszczalną tolerancją rzędnej posadowienia ± 2 cm. Ustawienie fundamentu w terenie powinno być wykonane z dokładnością ± 10 cm. Na fundamentach powinny być wystawione śruby kotwiące przeznaczone do mocowania słupów. Odchylenia od pionu osi słupa, po jego ustawieniu, nie może wynosić więcej, niż 0,001 wysokości słupa. Słupy należy posadzić tak, aby ich wnęki na tabliczki bezpiecznikowo-przylączeniowe z drzwiczkami znajdowały się po przeciwnej stronie od jezdni lub ścieżki rowerowej.

11. Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym (przed dotykiem 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 porażeń poprzez wykonanie pomiarów

W celu zapewnienia skutecznej ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać połączenie metaliczne konstrukcji słupa z projektowanym uziomem. Na trasie projektowanych słupów oświetleniowych, wzdłuż linii kablowej należy ułożyć płaskownik stalowy ocynkowany FeZn 30x4 mm stanowiący uziom poziomy.

Przy realizacji uziomów łączenie bednarki z bednarką należy wykonać przez spawanie lub zgrzewanie oraz skręcanie za pomocą zacisków przystosowanych pod łączenie bednarki. W słupach połączenie uziemienia z zaciskiem stopy należy wykonać przez skręcenie za pomocą śruby M10. Miejsca połączeń należy zabezpieczyć przed korozją w ziemi, np. lakierem asfaltowym, a w części nadziemnej, wazeliną bezkwasową. Rezystancja uziemienia słupów nie powinna przekroczyć 30 Ω .

12. Uwagi dotyczące całości instalacji

Roboty elektryczne wykonać zgodnie z PN/E-05009, N SEP-E-003, N SEP-E-004, PNE-5100-1:1998, N-SEP-E-001, PN-IEC 60364, oraz aktualnymi przepisami PBUE, BHP, ustawami i oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - cz. V. Instalacje elektryczne”. Należy stosować urządzenia, wyroby i materiały posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie, jakości, względnie oznaczonych państwowym znakiem, jakości lub znakiem bezpieczeństwa, wydanymi przez uprawnione jednostki kwalifikujące.

Montaż urządzeń wykonywać zgodnie z zaleceniami producentów. Całość prac związanych z pracami elektrycznymi należy przeprowadzić zgodnie zobowiązującymi normami i przepisami BHP. Instalację powinien realizować wyłącznie wykwalifikowany wykonawca, posiadający doświadczenie w danego typu rozwiązaniach. Wszystkie materiały wprowadzone do robót winny być nowe, nieużywane, najnowszych aktualnych wzorów, winny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne. Wszystkie urządzenia i materiały przyjęte w projekcie są przykładowe i służą wyłącznie do określenia standardu. Określenia materiałów i technologii za pomocą znaków towarowych i nazw handlowych użyto w celu dostatecznie dokładnego opisanie elementów budowlanych. W każdym przypadku dopuszcza się zastosowanie materiałów i technologii równoważnych.

Alternatywne rozwiązania są możliwe w przypadkach, kiedy są mniej kosztowne i co najmniej równorzędne konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie od wskazanych w dokumentacji. Rozwiązaniom takim winny towarzyszyć wszelkie informacje konieczne dla kompletnej oceny przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego łącznie z rysunkami, obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, przedziałem cen, proponowaną technologią budowy i innymi istotnymi szczegółami.

Po wykonaniu robót, należy przeprowadzić wymagane przepisami badania i próby tj. badania skuteczności ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, pomiary rezystancji izolacji i uziemień zgodnie z normą PN-HD 60364-6:2008. Instalacje elektryczne niskiego napięcia, Część 6: Sprawdzanie. Wyniki pomiarów powinny się mieścić w odpowiednich granicach dopuszczalnych normami i przepisami. Protokół pomiarów i prób należy wraz z dokumentacją powykonawczą przekazać Inwestorowi.

II OBLICZENIA TECHNICZNE

Bilans mocy

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

Obciążenie obwodu oświetleniowego			
Oprawy projektowane LED Max. proj. moc	90 W	3 szt.	270 W
Oprawy projektowane (w g. odrębnego opracowania)	38 W	5 szt.	190 W
Oprawy istniejące LED	90 W	9 szt.	810 W
Suma			1270 W

Dobór zabezpieczenia obwodu oświetlenia		
Moc zainstalowana całkowita		1270 W
Prąd obliczeniowy	$I = P / (U \times \cos\varphi) =$	5,58 A
Prąd rozruchowy	$I_r = k \times I =$	7,81 A
Projektowane zabezpieczenie odpływowe obwodu: włącznik nadprądowy		10 A

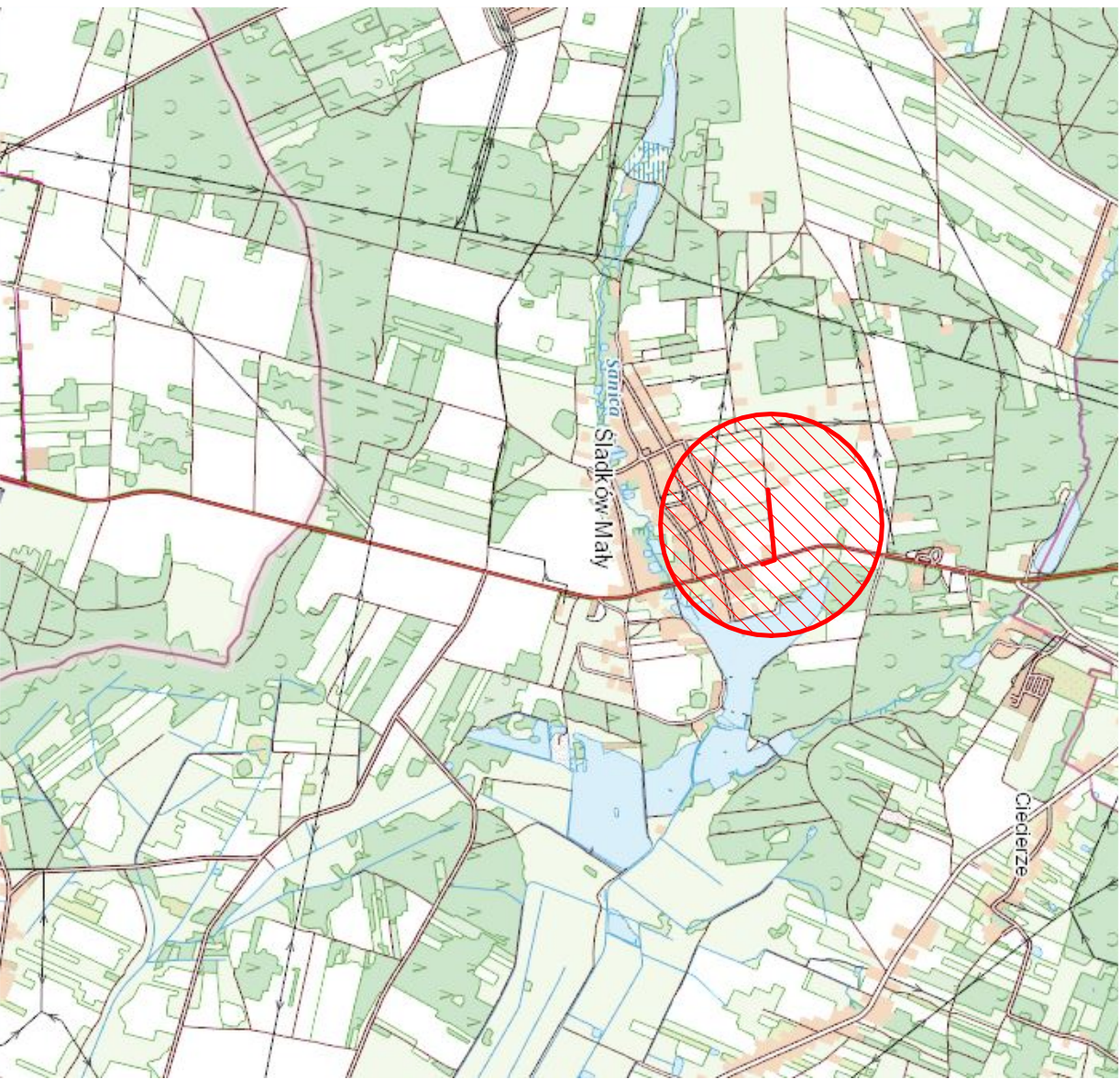
Sprawdzenie zabezpieczenia przedlicznikowego		
Moc zainstalowana całkowita		1270 W
Prąd obliczeniowy całkowity	$I = P / (U \times \cos\varphi) =$	5,58 A
Prąd rozruchowy całkowity	$I_r = k \times I =$	7,81 A
Zabezpieczenie przedlicznikowe: wkładki bezpiecznikowe gG/gL		16 A

Sprawdzenie projektowanych przewodów, kabli i zabezpieczeń na dopuszczalną długotrwałą obciążalność prądową i przeciążalność

Nazwa odbioru		Proj. przewód napowietrznej linii oświetlenia	Proj. przewód zasilający oprawę oświetlenia
CHARAKTERYSTYKA OBCIĄŻENIA	Moc zainstalowana P_i [kW]	1,27	0,09
	Napięcie U [kV]	0,23	0,23
	Wsp. mocy $\cos\varphi$	0,99	0,99
	K_z/K_j	1	1
	Moc szczytowa P_s [kW]	1,27	0,09
	Moc pozorna S [kVA]	1,28	0,09
	Moc bierna Q [kVar]	0,18	0,01
	Wsp. mocy $\tan\varphi$	0,14	0,14
	Prąd rozruchowy $I_r = k \times I_s$ [A]	7,81	0,55
	Współczynnik rozruchu k	1,40	1,40
	Prąd szczytowy I_s [A]	5,58	0,40
DOBÓR KABLI/PRZEWODÓW	Max. długość proj. kabla, L [m]	100,00	3,00
	Typ przewodu / kabla	AsXSn 2x25 mm ²	Dyd 3x2,5mm ²
	Przekrój [mm ²]	25,00	2,50
	I_{dd} [A]	112,00	30,00
	Przewodność [Ω /mm ²]	33,00	56,00
	Rezystancja $R=L/(\gamma \times S)$ [Ω]	0,1212	0,0214
	Reaktancja jednostkowa $X=X \times L$ [Ω /km]	0,00800	0,00024
DOBÓR ZABEZPIECZEŃ	Typ zabezpieczenia	S301 "C"	bezpiecznik gG
	I_n [A]	10,00	4,00
	k_2	1,60	1,60
SPRAWDZENIE ZABEZPIECZEŃ	I_2 [A]	16,0	6,4
	$I_n \geq I_r$	TAK	TAK
	$I_{dd} \geq I_r$	TAK	TAK
	$I_r \leq I_n \leq I_{dd}$	TAK	TAK
	$I_2 \leq 1,45 \times I_{dd}$	TAK	TAK

III. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

<i>Przewody, kable</i>			
1.	Kabel YAKXS 4x35 mm ²	180	m
2.	Kabel YDY 3x2,5mm ²	36	m
3.	Rura ochronna DVK75	7	m
4.	Rura ochronna SRS75	20	m
5.	Folia kablowa niebieska grubości 0,3mm	279	m
<i>Fundamenty, słupy</i>			
1.	Fundament betonowy F-150/200	3	szt.
2.	Latarnia oświetleniowa	3	szt.
3.	Wysięgnik aluminiowy l=1,5m	3	szt.
4.	Śruba M18x28	12	szt.
<i>Oprawy, osprzęt</i>			
1.	Oprawa LED 90W	3	szt.
2.	Złącze słupowe TB-11	3	szt.
3.	Wkładki topikowe 4A D01/gG	3	szt.
<i>Uziemienie</i>			
1.	Bednarka 30x4mm ²	120	m
2.	Pręty miedziane Ø16 1,5m	2	szt



PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO ELEKTRYCZNE
mgr inż. Ambroziejewicz Wojciech
28-100 Busko-Zdrój, ul Kwiatowa 5
w. ambroziejewicz@gmail.com, tel. 535-919-760
NIP 655-197-43-62 REGON 36638956

Investor: Gmina Cimielnik

Płac kościelny 7, 26-020 Cimielnik

Adres inwestycji:
Dz nr ewid. 244
Obręb ewid.: 0024 Ślasków Mały
Gmina: 260404, 5 Cimielnik - obszar wiejski

Nr rys:

01

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował: mgr inż. Janusz Ambroziejewicz	SWK0048/POC/06	
Opracował: mgr inż. Wojciech Ambroziejewicz	—	
Faza opracowania: Projekt budowlano-wykonawczy	Branża: Elektryczna	Format arkusza: A4
Treść rysunku:	Data:	Skala: 1:25000
ORIENTACJA		

Obiekt: **Przebudowa drogi krajowej nr DK73 w msc. Ślasków Mały**
polegająca na budowie oświetlenia drogowego

