



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 DK78 w msc. Przededworze  
polegająca na budowie oświetlenia drogowego**

Adres obiektu budowlanego:

**Przededworze, gm. Chmielnik  
działka nr ewid. 409**

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-3.4340.21.2.2022.MK**

Kielce, dnia **12.10.2022 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 – ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku Gminy Chmielnik, 26-020 Chmielnik, Plac Kościuszki 7 – działającej poprzez pełnomocnika w sprawie zezwolenia na lokalizację oświetlenia drogowego (linia kablowa YAKXs 4x35 mm<sup>2</sup>, słupy oświetleniowe stalowe wys. 12,0 m + oprawy oświetleniowe- LED klasy A) w pasie drogowym drogi krajowej nr 78, od km ok. 229 + 887 do km ok. 230 + 170, w miejscowości Przededworze, gm. Chmielnik

**zezwalam**

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

na lokalizację oświetlenia drogowego (linia kablowa YAKXs 4x35 mm<sup>2</sup>, słupy oświetleniowe stalowe wys. 12,0 m + oprawy oświetleniowe- LED klasy A) w pasie drogowym drogi krajowej nr 78, od km ok. 229 + 887 do km ok. 230 + 170, w miejscowości Przededworze, gm. Chmielnik - w sposób wskazany na załączonej mapie sytuacyjno-wysokościowej.

Jednocześnie informuję, że zarządca drogi nie będzie ponosił żadnych opłat z tytułu utrzymania i eksploatacji ww. linii i opraw oświetleniowych. Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 01.07.2022 r. Prawo energetyczne (j.t. Dz.U. z 2022 r., poz. 1285) do zadań własnych Gminy należy planowanie i finansowanie oświetlenia znajdujących się na terenie Gminy dróg krajowych przebiegających w granicach terenu zabudowy.

**Niniejsza decyzja nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym drogi krajowej nr 78.**

**Wykonawca i Inwestor robót winni uzyskać z GDDKiA Rejon Jędrzejów, 28-300 Jędrzejów, ul. Kielecka 55 zezwolenie na zajęcie terenu pasa drogowego w celu prowadzenia robót w jego obrębie.**

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

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

Niniejsza decyzja stanowi podstawę do oświadczenia przez inwestora, że dysponuje pasem drogowym drogi krajowej nr 78 w miejscowości Przededworze, gm. Chmielnik w zakresie wynikającym z niniejszej decyzji, na cele budowlane w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 – ze zm.).

Niezależnie od powyższego informuję, że Gmina Chmielnik, w związku z art. 19 ust. 4 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, jest zobowiązana do zawarcia z GDDKiA porozumienia, w którym zostanie przekazane zarządzanie fragmentem drogi nr 78 w miejscowości Przededworze, gm. Chmielnik. Wówczas Gmina mogłaby realizować inwestycje drogowe na drodze krajowej.

## UZASADNIENIE

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

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może na podstawie art. 127 § 3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego zwrócić się do Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji. Jeżeli strona nie chce skorzystać z prawa do zwrócenia się z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść na podstawie art. 52 § 3 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. – Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 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 2021 r., poz. 535 – ze zm.) wpis od skargi na niniejszą decyzję do WSA w Warszawie wynosi 200 złotych. Jednocześnie organ informuje, że strona postępowania ma możliwość ubiegania się o zwolnienie od kosztów ww. wpisu albo przyznanie prawa pomocy. Dodatkowo zgodnie z art. 127a k.p.a. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może, w formie oświadczenia przesłanego do GDDKiA Oddział w Kielcach, zrzec się prawa do wniesienia odwołania od wydanej decyzji. Skutkiem zrzeczenia się odwołania jest prawomocność decyzji, tj. brak możliwości zaskarżenia takiej decyzji do WSA w Warszawie.

### Załączniki:

- mapa sytuacyjno-wysokościowa wskazująca lokalizację linii oświetlenia drogowego.

### Otrzymują:

1. Gmina Chmielnik (egz. nr 1)  
adres do korespondencji:  
Pan Wojciech Ambroziewicz - pełnomocnik  
28-100 Busko Zdrój, ul. Waryńskiego 24

2. a/a (egz. nr 2)

### Do wiadomości:

3. GDDKiA Rejon Jędrzejów - EZD

GENERALNY DYREKTOR  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
z upoważnieniem

mgr inż. Zbigniew Cichy  
Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU W KIELCACH

Zwolniono z opłaty skarbowej w wysokości 17 zł  
- za pełnomocnictwo stosownie do wymogów  
ustawy z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej  
(Dz. U. z 2021 r., poz. 1923 – ze zm.), gdyż  
z wnioskiem wystąpiła JST.

STARSZA SPECJALISTA  
mgr inż. Małgorzata Kujawa

Znak sprawy: **GN-III.6630.789.2022**z dnia **2022-11-14****PROTOKÓŁ**

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej: w siedzibie Starostwa Powiatowego w Kielcach  
w dniu **2022-11-07**

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

Lokalizacja: Gm.Chmielnik obr. ładków Du y,Przededworze,Piotrkowice dz.wg.zakr.

Sposób przeprowadzenia narady: za pomoc irdków komunikacji elektronicznej

Przewodnicz cy narady: - Dorota Pietrzyk Starszy inspektor w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomo ciami

Opis przedmiotu narady:

- 1 uzgodnienie sieci energetycznej

Uwagi:

Lp	Nazwa Instytucji	Imi , nazwisko uzgadniaj cego Data	Stanowisko uczestnika
1	PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ SKAR YSKO KAMIENNA Rejon Energetyczny Busko Zdrój	Bogusław Metryka - PGE Dystrybucja S.A.  2022-11-08 08:03:03	brak uwag
2	ORANGE Polska S.A, Zarz dzenie Zasobami Sieci i IT Dział Zarz dzenia Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta		brak uczestnictwa w naradzie
3	Zakład Usłu Komunalnych w Chmielniku SP. Z O.O.	Grzegorz Kwas - ZUK w Chmielniku sp. z o.o.  2022-11-08 09:08:18	brak uwag
4	URZ D MIASTA I GMINY W CHMIELNIKU	Jerzy Gajek - Miasto i Gmina Chmielnik  2022-11-07 11:40:17	brak uwag
5	POWIATOWY ZARZ D DRÓG W KIELCACH	Marek Dzier ak  2022-11-07 12:43:40	Uzyska decyzj lokalizacyjn od zarz dcy drogi tj. PZD-Kielce na zaj cie pasa drogowego

6	GDDKiA ODDZIAŁ W KIELCACH		brak uczestnictwa w naradzie
7	NEXERA sp. z o.o.	Andrzej Grycmacher - Nexera Sp.z o.o.  2022-11-14 21:20:13	brak uwag
8	NETTELEKOM GK SP. Z O.O.		brak uczestnictwa w naradzie
9	INTB Sp. z o.o.		brak uczestnictwa w naradzie
10	NETCITY Sp. z o.o.		brak uczestnictwa w naradzie
11	URZ D MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA WI TOKRZYSKIEGO	Przemysław Marzec - Urz d Marszałkowski w Kielcach  2022-11-07 11:52:10	brak uwag
12	NETIA S.A	NETIA S.A.  2022-11-07 16:46:15	brak uwag

## POROZUMIENIE Nr 42/Z-3/2022

zawarte w Kielcach, w dniu ...20 stycznia...2023 pomiędzy:

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

1. **Krzysztof Strzelczyk** - 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, którą reprezentuje:

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/492/2022 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 78, Strony zawarły porozumienia o następującej treści:

### § 1

GDDKiA powierza a Gmina przyjmuje do wykonywania zadania Skarbu Państwa w zakresie zarządzania częścią drogi krajowej nr 78, na czas realizacji zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa drogi krajowej nr DK78 w msc. Przededworze polegająca na budowie oświetlenia drogowego”. Przebudowa drogi krajowej nr 78 od km ok. 229 + 887 do km ok. 230 + 170, obejmuje:

- 1) budowę linii oświetlenia drogowego (linia kablowa YAKXS 4 x 35 mm<sup>2</sup>, słupy oświetleniowe stalowe wys. 12,0 m + oprawy oświetleniowe - LED klasy A),
- 2) opracowanie i uzgodnienie tymczasowej organizacji ruchu (tj. obowiązującej na czas budowy),

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

Budowa linii oświetlenia drogowego będzie realizowana na działce nr ewid. 409 obręb Przededworze, jedn. ewid. Chmielnik stanowiącej pas drogowy drogi krajowej nr 78.



## § 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 przekaze 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 przejęcia 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) udzielania GDDKiA informacji dotyczących realizowanego zadania inwestycyjnego;
  - 3) zapewnienia GDDKiA przeprowadzenia kontroli realizacji zadania inwestycyjnego, w tym wglądu do dokumentacji z prawem żądania kopii dokumentów z prawem wnoszenia uwag do realizacji zadania inwestycyjnego
3. Gmina zapewni czynny udział przedstawiciela GDDKiA w odbiorze przedmiotowego zadania inwestycyjnego, od wykonawcy robót budowlanych.

4. W przypadku rozpoczęcia i nie zakończenia realizacji zadania inwestycyjnego, Gmina zwróci GDDKiA, koszt zakończenia realizacji albo koszty przywrócenia części drogi krajowej nr 78, której przebudowa objęta została niniejszym porozumieniem.

#### § 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 Rafał Szewczyk Kierownik Rejonu w Jędrzejowie,
  - 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 przekaże 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 nieruchomościami pasem drogowym drogi krajowej nr 78 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 korzystaniem.



## § 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. **Zał.** - załącznik graficzny

**GDDKiA**

**Gmina**

Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU  
mgr inż. Zbigniew Cichy  
DYREKTOR ODDZIAŁU  
mgr inż. Krzysztof Strzelczyk

SKARBNIK  
Anna Pleban

**BURMISTRZ**

Paweł Wójcik

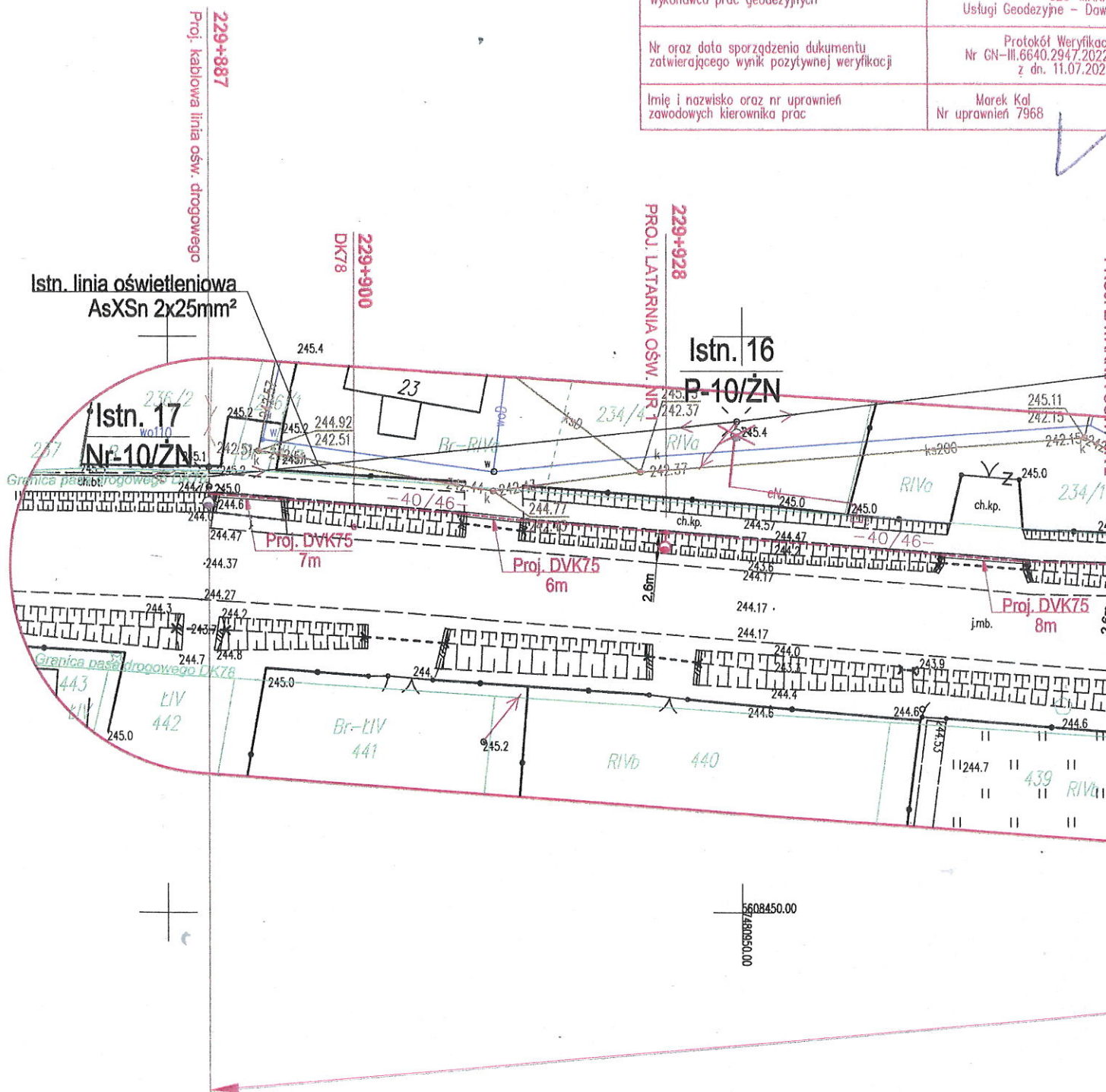
**GINA CHMIELNIK**

Plac Kościuszki 7  
26-020 Chmielnik  
pow. kielecki, woj. świętokrzyskie

GENERALNA DYREKCJA  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W KIELCACH  
25-950 Kielce, ul. Paderewskiego 43/45  
tel. 41 34 03 900, fax 41 36 48 04 (S)  
REGON 147515, KOD MIASTA 26-020, NIP 657-03-86-703

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

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN-III.6640.2947.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Kielecki
Wykonawca prac geodezyjnych	"GEO-MARK Usługi Geodezyjne - Dawid"
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zatwierdzającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr GN-III.6640.2947.2022 z dn. 11.07.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Marek Kal Nr uprawnień 7968





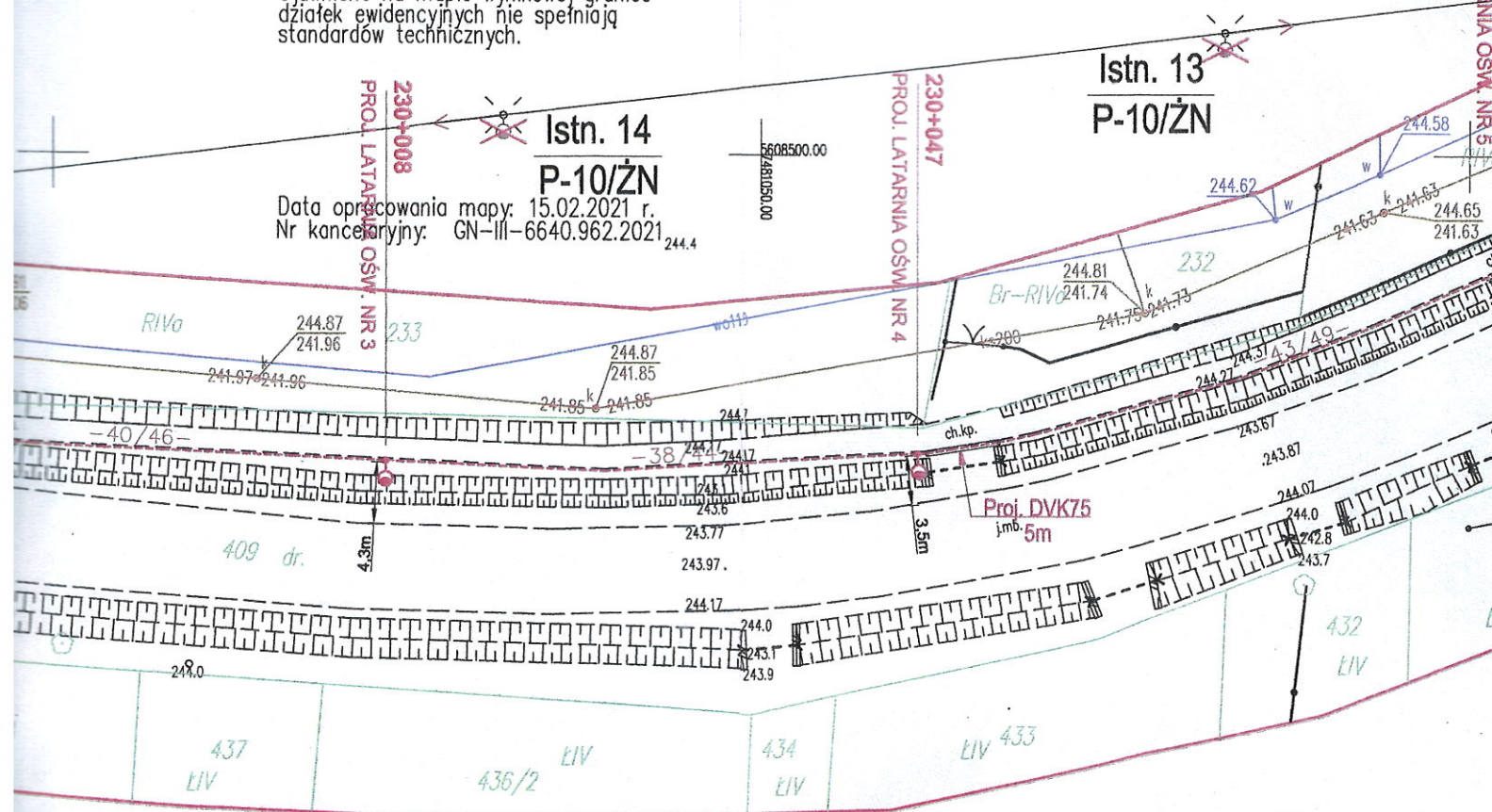
skala 1:500

Mapę do celów projektowych wykonał: GEO-MARK  
Uwaga!

Wskazywane przez nich nie wyklucza się istnienia w terenie, a nie wykazanych na niniejszej mapie, urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w zasobach PODGIG. Ujawnione na mapie wynikowej granice działek ewidencyjnych nie spełniają standardów technicznych.

**GEODETA**

GEODETA UPRAWNIONY  
MAREK KAL  
25-020 Chmielnik ul. Bednarska 1A  
nr upraw 7968 tel 606 180 700



Proj. linia kablowa ośw. drogowego typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>  
długość 279 / 321 m





PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Busko  
28-100 Busko-Zdrój, ul. Bohaterów Warszawy 110

tel.: (+48 41) 252 67 90  
fax: (+48 41) 370 44 02  
e-mail: busko.os@pgedystrybucja.pl

Busko-Zdrój 18 listopada 2022 r.

L. dz. /m 688 /2022

Egz. nr 1

## **Protokół nr 48/2022**

**z dnia 18.11.2022r.**

w sprawie uzgodnienia projektów budowlanych:

**Przebudowa drogi gminnej w msc. Piotrkowice gm. Chmielnik polegająca na budowie oświetlenia drogowego.**

**Przebudowa drogi gminnej w msc. Przededworze polegająca na budowie oświetlenia drogowego.**

**Przebudowa drogi powiatowej nr 0007T w msc. Przededworze polegająca na budowie oświetlenia drogowego.**

**Przebudowa drogi powiatowej nr 0020T w msc. Przededworze polegająca na budowie oświetlenia drogowego.**

**Przebudowa drogi krajowej nr DK78 w msc. Przededworze polegająca na budowie oświetlenia drogowego.**

**Przebudowa drogi gminnej w msc. Śladków Duży polegająca na budowie oświetlenia drogowego.**

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1266T w msc. Śladków Duży polegająca na budowie oświetlenia drogowego.**

**Budowa oświetlenia drogowego przy drodze gminnej w msc. Śladków Duży gm. Chmielnik.**

**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 Prosta*

*Marek Prosta*

Akceptuje:  
PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Busko  
Dyrektor  
*Paweł Sarna*

Wykonano w 2 egzemplarzach

1. Egzemplarz nr 1 – Adresat

2. Egzemplarz nr 2 – a/a

Wykonał: RM/MP

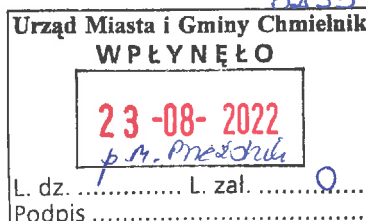
PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Busko  
28-100 Busko-Zdrój, ul. Bohaterów Warszawy 110

tel.: (+48 41) 252 67 90  
fax: (+48 41) 370 44 02  
e-mail: busko.os@pgedystrybucja.pl

Busko-Zdrój 18 sierpnia 2022r.

L. dz. / 9943/2/2022

Egz. nr 1



**Gmina Chmielnik**  
Plac Kościuszki 7  
26-020 Chmielnik

Rejon Energetyczny Busko w odpowiedzi na wniosek z dnia 09.08.2022r. określa następujące warunki techniczne rozbudowy oświetlenia drogowego w m. Przededworze dz. nr 409 - dr. Krajowa nr 78, gm. Chmielnik:

1. Sieć niskiego napięcia „Przededworze II”, układ sieciowy **TN-C**.
2. Zabezpieczenie przedlicznikowe – istniejące typu: **3 x NH00 gG/gL 25A** w istniejącym punkcie sterowniczo – pomiarowym.
3. Moc przyłączeniowa: **12kW – 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 17 wybudować przyłączy 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.**  
**Istniejące oprawy oświetleniowe podwieszone na równoległej sieci niskiego napięcia należy zlikwidować.**
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.

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

podpis, pieczęć

Wykonano w 2 egzemplarzach

1. Egzemplarz nr 1 – Adresat

2. Egzemplarz nr 2 – a/a

Wykonał: RM/MP

## 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
10. Demontaże .....	6
11. Ochrona przeciwporażeniowa .....	6
12. Uwagi dotyczące całości instalacji .....	6
II OBLICZENIA TECHNICZNE.....	8
III. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW .....	10
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
1. Orientacja	
2. Projekt zagospodarowania terenu	
3. Widok latarni oświetleniowej	
4. Schemat ideowy zasilania	

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

*Busko-Zdrój 29.07.2022r*

*Dokumentacja techniczna p.t. „Przebudowa drogi krajowej nr DK78 w msc. Przededworze 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:

- ✓ warunki techniczne wydane przez PGE Dystrybucja S.A. RE Busko,
- ✓ 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**

Zgodnie z warunkami przyłączenia - w celu zasilania przedmiotowej linii oświetlenia drogowego - należy wybudować przyłączy kablowe z istniejącego słupa nr 17 napowietrznej linii nN zasilanej z stacji transformatorowej „Przededworze II”, na którym znajduje się wydzielona linia oświetlenia drogowego typu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup>.

Parametry zasilania oświetlenia drogowego:

- ✓ Obwód oświetlenia zasilany ze stacji trafo. SN/nN, 15/0,4KV "Przededworze II"
- ✓ Moc przyłączeniowa: 12 kW – zasilanie podstawowe
- ✓ Układ pomiarowo-rozliczeniowy: licznik 3 – fazowy energii czynnej bezpośredni
- ✓ Rodzaj zabezpieczenia głównego: wkładki bezpiecznikowe topikowe 3xNH00 gG/gL 25A
- ✓ Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C

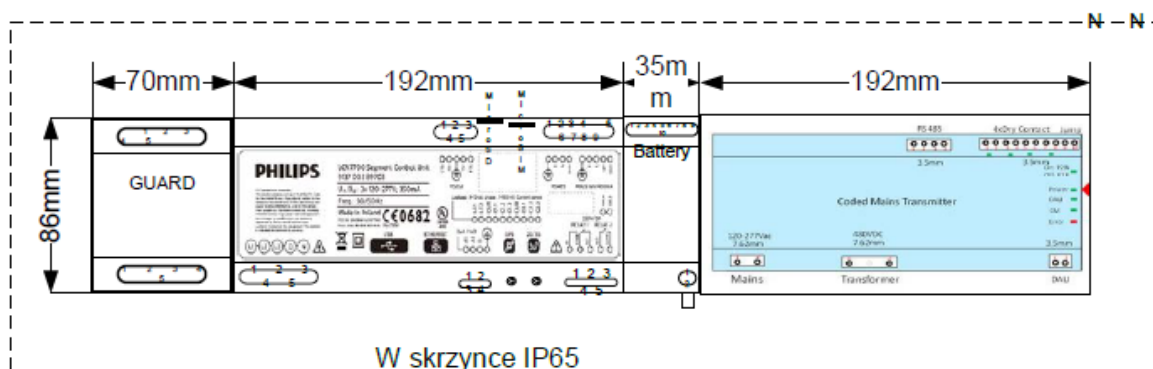
## **4. Szafka SOU, sterowanie oświetleniem**

Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego odbywać się będzie, zgodnie z warunkami przyłączenia, poprzez istniejący punkt sterowniczo-pomiarowy (z obwodu nr 2) zabudowany na zewnątrz stacji transformatorowej „Przededworze II”

Istniejąca szafa oświetleniowa CityTouch o obudowie z tworzywa termoutwardzalnego o stopniu ochrony IP44, (dwukomorowa) - komora pomiarowa (wyposażona w 3-fazowy licznik energii elektrycznej) i komora sterująca (uwzględniająca inteligentny system sterowania). Szafa pomiarowo-sterująca posiada również dodatkową komorę dla instalacji kompensacji mocy biernej pojemnościowej o ile wystąpi taka moc w ilości zobowiązującej do wnoszenia opłat przez inwestora zgodnie z taryfą energii elektrycznej.

Jako zabezpieczenie przed licznikowe zastosowano wkładki bezpiecznikowe 3xBiWts 1x25A, a jako zabezpieczenie obwodowe – istniejący wyłącznik S301 C10A.

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



Istniejący układ sterowania oświetleniem zarządzany systemem informatycznym

## 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 słupa nr 17. W tym celu należy wyprowadzić linię kablową typu YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>, 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  $\pm 5$  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 oznaczniakach 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. Na projektowanych latarniach należy zamontować wcześniej zdemontowane istniejące oprawy o mocy 66W (5 szt ze słupów nr 12, 13, 14, 15 i 16). Stosować oprawy oświetleniowe o stopniu ochrony min. IP65, klasa ochronności II. Zasilanie oprawy oświetleniowej wykonać przewodem typu YKY 3x2,5 mm<sup>2</sup> 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 posadowić 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  $\pm 2$  cm. Ustawienie fundamentu w terenie powinno być wykonane z dokładnością  $\pm 10$  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.

## 10. Demontaże

Istniejące oprawy oświetleniowe z źródłem światła LED należy po zdemontowaniu zainstalować na nowo projektowanych lataniach oświetlenia drogowego. Zdemontowany przewód oświetleniowy AsXS<sub>n</sub> 2x25mm<sup>2</sup> na przesłach od słupa nr 9 do słupa nr 17 należy przekazać inwestorowi.

## 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 porażień 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  $\Omega$ .

## 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 opisu 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 nr 2			
Oprawy projektowane LED Max. proj. moc	66 W	1 szt.	66 W
Oprawy istniejące LED	66 W	9 szt.	594 W
Oprawy istniejące LED	22 W	7 szt.	154 W
Suma			<b>814 W</b>

Dobór zabezpieczenia obwodu oświetlenia nr 2		
Moc zainstalowana całkowita		<b>814 W</b>
Prąd obliczeniowy	$I = P / (U \times \cos\varphi) =$	3,57 A
Prąd rozruchowy	$I_r = k \times I =$	<b>5,00 A</b>
Projektowane zabezpieczenie odpływowe obwodu: włącznik nadprądowy		<b>10 A</b>

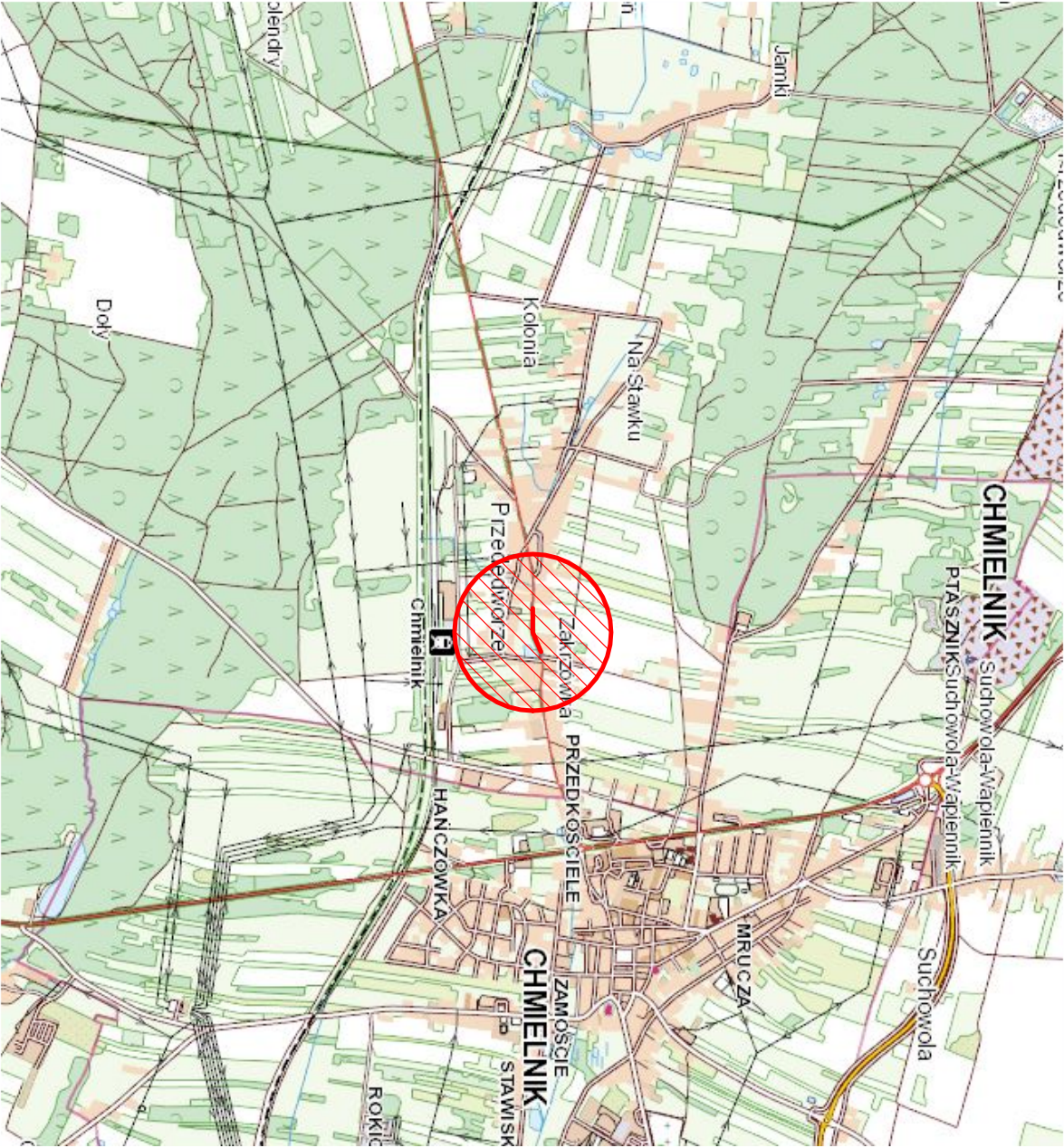
Sprawdzenie zabezpieczenia przedlicznikowego		
Moc zainstalowana całkowita		<b>814 W</b>
Prąd obliczeniowy całkowity	$I = P / (U \times \cos\varphi) =$	<b>3,57 A</b>
Prąd rozruchowy całkowity	$I_r = k \times I =$	<b>5,00 A</b>
Zabezpieczenie przedlicznikowe: wkładki bezpiecznikowe gG/gL		<b>25 A</b>

**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]	0,81	0,07
	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]	0,81	0,07
	Moc pozorna $S$ [kVA]	0,82	0,07
	Moc bierna $Q$ [kVar]	0,12	0,01
	Wsp. mocy $\tan\varphi$	0,14	0,14
	Prąd rozruchowy $I_r = k \times I_s$ [A]	5,00	0,41
	Współczynnik rozruchu $k$	1,40	1,40
	Prąd szczytowy $I_s$ [A]	3,57	0,29
DOBÓR KABLI/PRZEWODÓW	Max. długość proj. kabla, $L$ [m]	136,00	3,00
	Typ przewodu / kabla	AsXSn 2x25 mm <sup>2</sup>	Dyd 3x2,5mm <sup>2</sup>
	Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	25,00	2,50
	$I_{dd}$ [A]	112,00	30,00
	Przewodność [ $\Omega$ /mm <sup>2</sup> ]	33,00	56,00
	Rezystancja $R=L/(\gamma \times S)$ [ $\Omega$ ]	0,1648	0,0214
	Reaktancja jednostkowa $X=X \times L$ [ $\Omega$ /km]	0,01088	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.	Przewód YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup>	321	m
2.	YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	78	m
2.	Rura ochronna DVK75	52	m
2.	Folia kablowa niebieska grubości 0,3mm	279	m
<i>Fundamenty, słupy</i>			
1.	Fundament betonowy F-150/200	6	szt.
2.	Słup aluminiowy anodowany h=11m	6	szt.
3.	Wysięgnik aluminiowy l=1,5m	6	szt.
4.	Śruba M18x28	28	szt.
<i>Oprawy, osprzęt</i>			
1.	Oprawa LED 66 W stopień ochrony min. IP65, klasa ochronności II (w tym 5szt. opraw po demontażu)	6	szt.
2.	Złącze słupowe TB-11	6	szt.
3.	Wkładki topikowe 4A D01/gG	6	szt.
<i>Uziemienie</i>			
1.	Bednarka 30x4mm <sup>2</sup>	316	m
2.	Pręty miedziane Ø16 1,5m	2	szt.



PROJEKTOWANIE I WYKONANSTWO ELEKTRYCZNE  
mgr inż. Ambroziowicz Wojciech  
28-100 Busko-Zdrój, ul. Kwiatowa 5  
w. ambroziowicz@gmail.com, tel. 535-919-760  
NIP 655-197-43-02 REGON 366359956

Investor: Gmina Chmielnik Plac Kosciuszki 7, 26-020 Chmielnik	Adres inwestycji: Przedkosciele, gm. Chmielnik działka nr ewid. 409	Nr rys.: <b>01</b>
---	---	-----------------------

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

ORIENTACJA		Data: 07.2022r
------------	--	-------------------

Obiekt: **Przebudowa drogi krajowej nr DK78 w msc. Przedkosciele**  
**polegająca na budowie oświetlenia drogowego**



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Obiekt: PRZEDMORZE dz. nr 409 cz.  
Miejscowość: Świętokrzyskie  
Powiat: kielecki  
Gmina: 260404\_5 Chmielnik – ob. wiejski  
Obręb ewidencyjny: 0017 PRZEDMORZE  
Codo mapy: 7.137.18.03.1.3: 3.1  
Układ wsp. prostokątnych – PL–ETRF2000  
Układ wysokości: PL–ETRF2007–NH

**GEO-MARK**  
USŁUGI GEODEZYJNE-DAWID KAL  
26-020 Chmielnik, ul. Bednarska 1A  
tel. 668-012-467, 606-180-769  
NIP 667-259-81-77, Regon 363282661

Mapę do celów projektowych wykonał: GEO-MARK  
Wzrost: 1,70m  
Stan aktualny w terenie na dzień 14.06.2022 r.  
Granice nieruchomości przyjęto z operatu  
evidencji gruntów.  
W ramach projektowanej inwestycji  
mapa została wykonana bez bieżącego obciążenia  
służebnościami gruntowymi ujemnymi  
w księgach wieczystych.  
Nie wyklucza się istnienia w terenie, a nie  
wykazywanych na niniejszej mapie urządzeń  
podziemnych, które nie były zgłoszone do  
do inwentaryzacji lub o których brak jest  
informacji w zasobach PODOŚK.  
Ujemne na mapie wynikowej granice  
działek ewidencyjnych nie spełniają  
standardów technicznych.

**GEO-MARK**  
*Inż. Dawid Kal*  
GEODETA UPRAWNIONY  
MAREK KAL  
26-020 Chmielnik, ul. Bednarska 1A  
nr upraw. 79681 tel. 660 180 769



- LEGENDA**
- Proj. oprawa LED o mocy 73W
  - Proj. latarnia lini oświetleniowej
  - Proj. linia kablowa YAKXS 4x35mm²
  - Proj. rura osłonowa
  - Istn. oprawa oświetleniowa

Opis: Opisać, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny powyższe zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN-III-6640.2941.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta kielecki	
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne – Dawid Kal	
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik powyższej weryfikacji	Protokół Weryfikacji z dn. 11.01.2022 r.	
Inne i inne dane nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Marek Kal	Nr uprawnień 7368

229+928

229+968

230+008

230+047

230+092

230+131

Proj. linia kablowa ośw. drogowego typu YAKXS 4x35mm²  
długość 279 / 321 m

STAROSTA KIELECKI

Niniejsza dokumentacja była przedmiotem  
nagrody koordynacyjnej, która odbyła się  
za pomocą środków komunikacji elektronicznej  
Data zakończenia nagrody: 2022-11-14  
Znak sprawy: GN-III-6630 769 2022  
Uwagi i zalecenia zostały zawarte w protokole  
z nagrody koordynacyjnej  
Przewodniczący nagrody: Dorota Pietrzyk

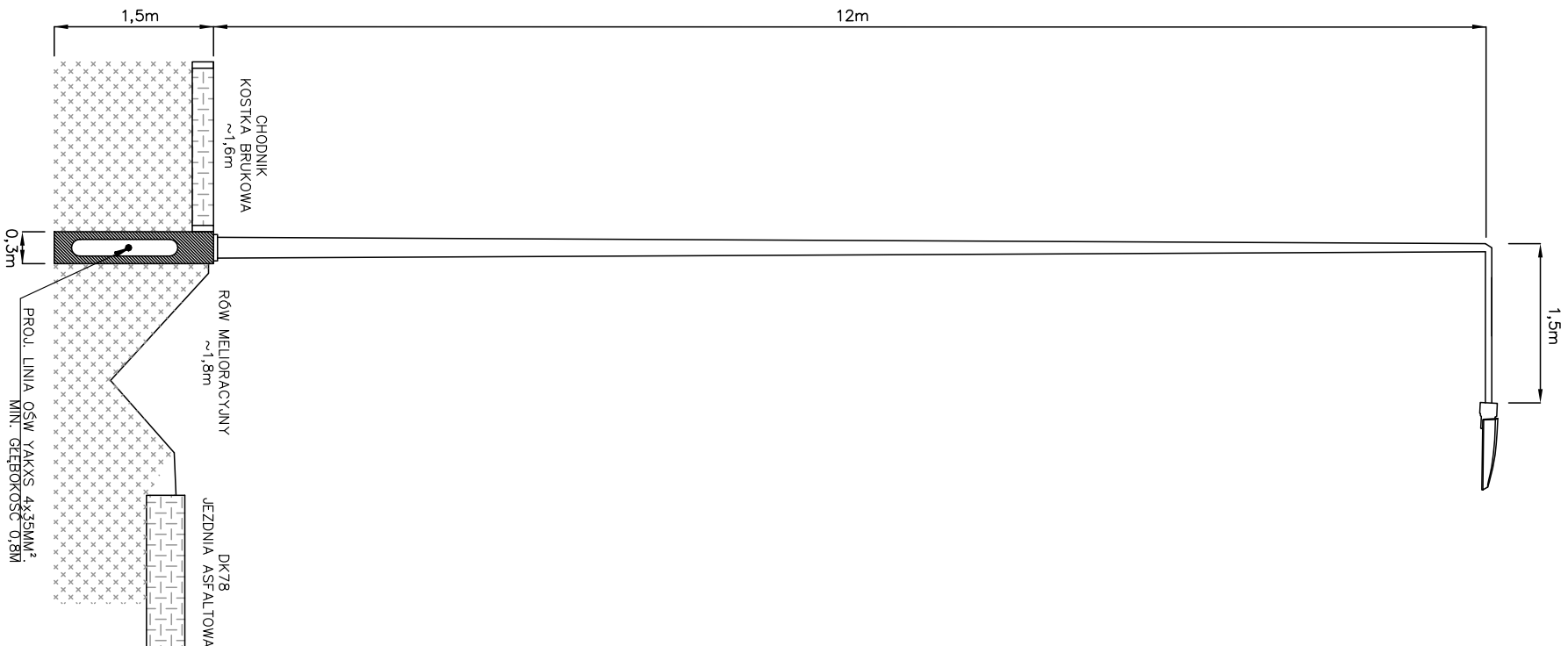
GENERALNA DYPLEKCA  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W KIELCACH  
Zs. 3501 Kielce, ul. Podchorążych 42/45  
tel. 41724-03 907, fax 416-566-40-04 (2-3)  
REGON 017511575-00068 NIP 657-03-86-703

Załącznik graficzny

z dnia 12.10.2024  
z uwzględnieniem uwag z dnia 12.10.2024

<div><div>PROJEKTOWANIE I WYKONANSTWO ELEKTRYCZNE</div><div>mgr inż. Ambroży Włodzisław</div><div>26-100 Bursko-Zdrój, ul. Kwieciana 5</div><div>w. ambrozyslaw@gmail.com, tel. 535-910-760</div><div>NIP 655-191-43-42 REGON 366388968</div></div>			
Inwestor:		Adres inwestycji:	
Gmina Chmielnik		Dz. nr ewid. 409	
Plac Kociołkowy 7, 26-600 Chmielnik		Czyność ewid. 0017 Przedsiębiorca	
		Gmina 260404_5 Chmielnik - obszar wiejski	
		Nr rys.	
		02	
Projektant:		Nr uprawnień:	
mgr inż. Janusz Ambroży		SWK046P00606	
Opracował:		—	
mgr inż. Włodzisław Ambroży			
Faza opracowania:		Forma arkusza:	
Projekt dofinansowywania		A3	
Projekt dofinansowania		Skala:	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU		1:500	
Tytuł projektu:		Data:	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU		07.2024	
Opis: Przebudowa drogi krajowej nr DK76 w msc. Przedmorsze			
pogłębiająca na budowie oświetlenia drogowego			





PROJEKTOWANIE / WYKONAWSTWO ELEKTRYCZNE  
mgr inż. Ambroziowicz Wojciech  
28-100 Busko-Zdrój, ul Kwiatowa 5  
w. ambroziowicz@gmail.com, tel. 535-919-760  
NIP 655-197-43-02 REGON 386358956

Investor: Gmina Ciemieńsk Plac Kościuski 7, 26-020 Ciemieńsk	Adres inwestycji: Przedsiębiorca, gm. Ciemieńsk działka nr ewid. 409	Nr rys.: <b>03</b>
--	--	-----------------------

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Janusz Ambroziowicz	SWK0048.P00EE06	
Opracował: mgr inż. Wojciech Ambroziowicz	—	
Faza opracowania: Projekt budowlano-wykonawczy	Branża: Elektryczna	Formal. arkusza: <b>A4</b>
		Skala: <b>-</b>

Treść rysunku: <b>WIDOK LATARNI OŚWIETLENIOWEJ</b>	Data: 07.2022r
---	-------------------

Obiekt:  
**Przebudowa drogi krajowej nr DK78 w msc. Przedwiozże  
polegająca na budowie oświetlenia drogowego**

