



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

Faza opracowania: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			Kategoria obiektu budowlanego: <b>XXVI</b>	
Branża: <b>Sieci Elektroenergetyczne</b>	Symbol projektu:	Symbol opracowania:	Tom:	Egzemplarz: <b>1</b>

Nazwa zamierzenia budowlanego / obiektu budowlanego: <b>Rozbudowa oświetlenia drogowego przy drodze powiatowej nr 0003T w miejscowości Grabowiec</b>
Adres obiektu budowlanego: <b>Działka nr ewid. 19 Obręb ewid.: 0006 Grabowiec Gmina: 260404_5 Chmielnik – obszar wiejski</b>
Nazwa i adres Inwestora: <b>Gmina Chmielnik Plac Kościuszki 7, 26 - 020 Chmielnik</b>

Zespół projektowy:				
	Imię i nazwisko	Data	Specjalność/ nr uprawnień	Podpis
Projektował:	<b>mgr inż. Janusz Ambroziewicz</b>	<b>05.2021r</b>	<b>SWK/0048/POOE/06</b> <i>Upr. bud. do projektowania, kierowania i nadzorowania w zakr. sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych</i>	
Opracował:	<b>mgr inż. Wojciech Ambroziewicz</b>	<b>05.2021r</b>	-	

Chmielnik, 27.05.2021 r.

Znak: BOŚ.6727.2.20.2021

**Wyrys i wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego  
„Regionalny Port Lotniczy Kielce – Część Wschodnia” na obszarze Gminy  
Chmielnik w części sołectw: Grabowiec i Piotrkowice**

Urząd Miasta i Gminy w Chmielniku informuje, że zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego „Regionalny Port Lotniczy Kielce – Część Wschodnia” na obszarze Gminy Chmielnik w części sołectw: Grabowiec i Piotrkowice uchwalonym Uchwałą Nr IX/47/2011 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 31 maja 2011 r., który został ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego Nr 198 poz. 2320 z dnia 11 sierpnia 2011 r. działka oznaczona numerem ewidencyjnym **19** znajdująca się w obrębie wsi **Grabowiec**, gm. **Chmielnik** położona jest na terenach oznaczonych w w/w planie symbolem :

- **004 KDZ** – co stanowi **tereny drogi klasy zbiorczej**.

*Wyrys i wypis wydano na wniosek Pana Wojciecha Ambroziewicza, ul. Kwiatowa 5, 28-100 Busko-Zdrój działającego w imieniu Gminy Chmielnik, Plac Kościuszki 7, 26-020 Chmielnik.*

**Załączniki:**

1. wyrys 1 strona A-3
2. wypis 50 stron A-4

**Otrzymują:**

1. Wnioskodawca
2. a/a

**BURMISTRZ**

*Paweł Wójcik*

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy o opłacie skarbowej z dnia 16.11.06 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1546)  
Kamila Marcinkowska – Pomoc administracyjna



Znak sprawy: **GN-III.6630.848.2021**

z dnia **2021-09-24**

### ODPIS PROTOKOŁU

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Kielcach

w dniu **2021-09-20**

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

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

Lokalizacja: Gm. Chmielnik-oświetlenia

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczącą 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
1	PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ SKARŻYSKO KAMIENNA Rejon Energetyczny Busko Zdrój		
2	ORANGE Polska S.A, Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta		
3	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach Gazownia w Busku - Zdroju		
4	Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku SP. Z O.O.	Grzegorz Kwas - ZUK w Chmielniku sp. z o.o.  2021-09-20 12:43:32	brak uwag

5	Urząd Miasta i Gminy Chęciny		
6	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W KIELCACH	Marek Dzierżak - Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach  2021-09-22 13:06:18	Uzyskać od zarządcy drogi decyzję lokalizacyjną na zajęcie pasa drogowego
7	NEXERA sp. z o.o.		
8	URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO	Przemysław Marzec - Urząd Marszałkowski w Kielcach  2021-09-23 12:35:12	848_2021_m2 "Rozbudowa [...] Lipy gm. Chmielnik" - Rurociąg RSSWŚ 4xfi40 oznaczono na planie sytuacyjnym. Zarządzający Regionalną Siecią Szerokopasmową (RSSWŚ): Departament IT Urzędu Marszałkowskiego Woj. Świętokrzyskiego w Kielcach. Prace ziemne w zblizeniu z RSSWŚ wykonywać ręcznie (zachować normatywne odległości). Wykonawca ma obowiązek poinformować na 7 dni przed rozpoczęciem prac ziemnych o terminie rozpoczęcia robót w zblizeniu z Regionalną Siecią Szerokopasmową (RSSWŚ): e-mail: "sek.it@sejmik.kielce.pl". Zgłoszenie winno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac, dane kierownika budowy/kierownika grupy robót, nr telefonów kontaktowych. Przedstawiciel RSSWŚ dokona odbioru prac na RSSWŚ spisując protokół odbioru robót przed zasypaniem. 848_2021_m4 "Rozbudowa [...] Suchowola gm. Chmielnik" - Wykonawca jest zobowiązany wystąpić o uzyskanie uzgodnień branżowych do Zarządzającego Regionalną Siecią Szerokopasmową (RSSWŚ): Departament IT Urzędu Marszałkowskiego Woj. Świętokrzyskiego w Kielcach (e-mail: "sek.it@sejmik.kielce.pl"). pozostałe załączniki - brak uwag
9	Przewodnicząca narady Pietrzyk Dorota		

Z up. STAROSTY  
STARSZY INSPEKTOR  
*Dorota Pietrzyk*



**POWIAT  
KIELECKI**

**Powiatowy Zarząd Dróg  
w Kielcach**

Znak: PZD.600.261.2021.MS

Kielce, dnia 22 lipca 2021r.

**URZĄD MIASTA I GMINY  
W CHMIELNIKU**

**Plac Kościuszki 7  
26-020 Chmielnik**

*Inwestor*

**Projektowanie i Wykonawstwo  
Elektryczne**

**inż. Wojciech Ambroziewicz  
ul. Kwiatowa 5  
28-100 Busko-Zdrój**

*Pełnomocnik*

Sprawa: Rozbudowa oświetlenia ulicznego w pasie drogowym drogi powiatowej nr 0003T w. Grabowiec, gm. Chmielnik.

Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach uzgadnia projektowaną rozbudowę linii oświetlenia ulicznego (podwieszenie proj. linii oświetlenia ulicznego, zabudowę proj. słupów wraz z oprawami oświetleniowymi) w pasie drogowym drogi powiatowej nr 0003T w m. Grabowiec (dz. nr 19) z przebiegiem jak na mapie stanowiącej załącznik graficzny.

**Warunki techniczne lokalizacji oświetlenia drogowego w pasie drogowym:**

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. Ziemia z wykopów nie może być składowana w obrębie pasa drogowego.
3. Uwzględnić w projekcie odtworzenie rowu drogowego w przypadku naruszenia.

4. 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.
5. 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.
6. Wykonawca robót, bezpośrednio po umieszczeniu urządzenia obcego w pasie drogowym uporządkuje teren pasa drogowego wg. warunków określonych przez PZD w Kielcach.

Jednocześnie Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach udziela prawa do dysponowania nieruchomością dz. nr 19 w granicach pasa drogowego w/w drogi powiatowej na czas wykonania inwestycji rozbudowy linii oświetlenia drogowego.

**Niniejsza zgoda nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym, o które wykonawca, albo inwestor powinien wystąpić do Powiatowego Zarządu Dróg w Kielcach. Wniosek na uzyskanie zgody na wejście w pas drogowy należy złożyć z miesięcznym wyprzedzeniem przed planowanym terminem rozpoczęcia robót.**

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

Sprawę prowadzi: Magdalena Szwarz *M. Szwarz*

Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach  
ul. Wrzosowa 44, 25-211 Kielce  
tel. 41 200 17 48, fax 41 344 51 45  
www.pzdkielce.pl; e-mail: pzd@pzdkielce.pl

## **Spis treści**

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	1
I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	2
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.....	4
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
II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	6
1. Opis techniczny.....	6
2. Obliczenia techniczne.....	9
3. Zestawienie materiałów.....	12
III INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	13

### RYSUNKI:

Rys 1. – Orientacja

Rys 2. – Plan zagospodarowania

Rys 3. – Schemat ideowy szafy sterowniczej

### ZAŁĄCZNIKI:

1. Wrys i wypis z miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
2. Protokół z narady koordynacyjnej
3. Decyzja lokalizacyjna wydana przez PZD Kielce
4. Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenie z ŚOIIB – projektant

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami)

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

*„Rozbudowa oświetlenia drogowego przy drodze powiatowej nr 0003T w msc. Grabowiec gm. Chmielnik”*

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

*Projektant*



# **I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa napowietrzno-kablowej linii oświetlenia drogowego w pasie drogi powiatowej, w m. Grabowiec, dz. nr ewid. 19, gm. Chmielnik. Inwestycja zaprojektowana jest na działce o numerze ewidencyjnym: 19, gm. Chmielnik, obręb Grabowiec. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Chmielnik i jest zgodna z przeznaczeniem w MPZP.

### 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**

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej – działka nr 19 w chwili obecnej oświetlona jest częściowo. W pobliżu przedmiotowego odcinka drogi, znajduje się napowietrzna linia oświetleniowa nN zasilania ze stacji transformatorowej 15/04 kV „Grabowiec IV”. Na istniejących słupach własności Gminy Chmielnik 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. 19, zostaną zabudowane 7 szt. stanowisk słupowych wraz z oprawami oświetlenia drogowego. Pomiędzy słupami na odcinku od istn. słupa nr 9 do proj. słupa nr 9/7 zostanie podwieszony przewód oświetlenia drogowego AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup>.

Zasilanie proj. linii oświetlenia przewiduje się z istniejącego słupa nr 9. 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 górnicznej nie podlega jej wpływom.

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

W poziomie posadowienia projektowanej budowy napowietrznej linii oświetlenia drogowego drogi powiatowej nr 0003T w miejscowości Grabowiec, 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 łupkowanym.

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 RMŚ (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/POOE/06

## **II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

### **1. Opis techniczny**

#### **1.1. Zakres opracowania**

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

#### **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 powiatowej - zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Projektuje się następujące stanowiska słupowe:

<b>Nr</b>	<b>Funkcja</b>	<b>Typ żerdzi</b>	<b>Typ ustoju</b>	<b>Głębokość posadowienia</b>
Słup nr 9/1	P	E-10,5/2,5	UP1	1,7 m
Słup nr 9/2	P	E-10,5/2,5	UP1	1,7 m
Słup nr 9/3	P	E-10,5/2,5	UP1	1,7 m
Słup nr 9/4	P	E-10,5/2,5	UP1	1,7 m
Słup nr 9/5	P	E-10,5/2,5	UP1	1,7 m
Słup nr 9/6	P	E-10,5/2,5	UP1	1,7 m
Słup nr 9/7	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.

Prace wykonać zgodnie z rozwiązaniami ujętymi w „Katalogu do projektowania linii nN z przewodami izolowanymi samonośnymi na żerdziach wirowanych”.

#### 1.4. *Oprawy oświetleniowe*

Projektuje się zabudowanie opraw oświetleniowych na słupach 9/1 – 9/7. Należy zastosować oprawy typu BGP307 T25 1xLED99-4S (lub równoważna) ze źródłem światła LED o mocy 90W, w II. klasie ochronności, o deklarowanym czasie świecenia nie mniejszym niż 12tys. Godzin.

Oprawy na linii napowietrznej zainstalować na wysięgnikach o wysięgu 1m wykonanych z rur stalowych  $\phi 60\text{mm}$  zabezpieczonych przed korozją poprzez ocynkowanie ogniwe. 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 3x1,5mm<sup>2</sup>

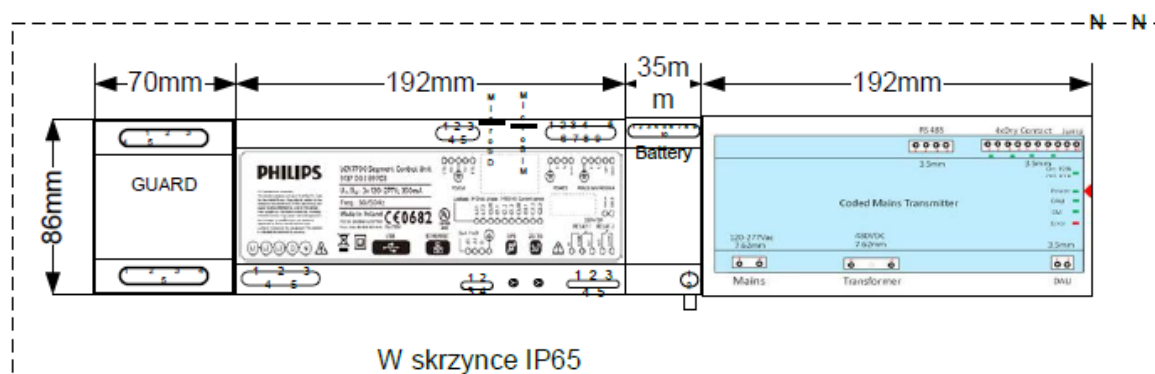
#### 1.5. *Pomiar energii i sterowanie*

Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego odbywać się będzie, zgodnie z warunkami przyłączenia, poprzez istniejący punkt sterowniczo-pomiarowy zabudowany na zewnątrz stacji transformatorowej „Grabowiec IV”

Istniejąca szafa oświetleniowa CityTouch o obudowie z tworzywa termoutwardzalnego o stopniu ochrony IP44, (dwukomorowa) - komora pomiarowa (wyposażona w 1-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 wnoszenie opłat przez inwestora zgodnie z taryfą energii elektrycznej.

Jako zabezpieczenie przed licznikowe zastosowano rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami typu NH00 gG/gL 25A, a jako zabezpieczenie obwodowe (istn. obwód nr 1) –wyłącznik S301 C10A.

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



Istniejący układ sterowania oświetleniem zarządzany systemem informatycznym

## 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 wyłączenie 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 przeciwprzebieciowa

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. Przy w/w słupie należy wybudować uziemienie odgromowe. Wartość uziemienia odgromowego nie powinna przekroczyć wartości  $R < 5\Omega$ .

## 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

<b>Dobór zabezpieczeń:</b>	
Napięcie zasilania	230 V
Współczynnik rozruchu	k = 1,4
współczynnik mocy	cosφ= 0,99

<b>Obciążenie obwodu oświetleniowego nr 1</b>			
Oprawy projektowane LED Max. proj. moc	90 W	7 szt.	630 W
Oprawy istniejące LED	90 W	9 szt.	810 W
<b>Suma</b>			<b>1440 W</b>

<b>Obciążenie obwodu oświetleniowego nr 2</b>			
Oprawy istniejące LED	90 W	9 szt.	810 W
<b>Suma</b>			<b>810 W</b>

<b>Dobór zabezpieczenia obwodu oświetlenia nr 1</b>			
Moc zainstalowana całkowita		<b>1440</b>	<b>W</b>
Prąd obliczeniowy	$I=P/(Ux\cos\phi)=$	6,32	A
Prąd rozruchowy	$I_r = k \times I =$	<b>8,85</b>	<b>A</b>
Istniejące zabezpieczenie odpływowe obwodu: wyłącznik nadprądowy, typ "C"		<b>10</b>	<b>A</b>

<b>Sprawdzenie zabezpieczenia przedlicznikowego</b>			
Moc zainstalowana całkowita		<b>2250</b>	<b>W</b>
Prąd obliczeniowy całkowity	$I=P/(Ux\cos\phi)=$	<b>9,88</b>	<b>A</b>
Prąd rozruchowy całkowity	$I_r = k \times I =$	<b>13,83</b>	<b>A</b>
Zabezpieczenie przedlicznikowe: wkładki bezpiecznikowe gG/gL		<b>25</b>	<b>A</b>



## 2.2. Dobór kabli i zabezpieczeń

Nazwa odbioru		Proj. przewód napowietrznej linii oświetlenia	Proj. przewód zasilający oprawę oświetlenia
CHARAKTERYSTYKA OBCIĄŻENIA	Moc zainstalowana $P_i$ [kW]	1,44	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]	1,44	0,09
	Moc pozorna $S$ [kVA]	1,45	0,09
	Moc bierna $Q$ [kVar]	0,21	0,01
	Wsp. mocy $\tan\varphi$	0,14	0,14
	Prąd rozruchowy $I_r = k \times I_s$ [A]	8,85	0,55
	Współczynnik rozruchu $k$	1,40	1,40
	Prąd szczytowy $I_s$ [A]	6,32	0,40
DOBÓR KABLI/PRZEWODÓW	Max. długość proj. kabla, $L$ [m]	307,00	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 $R=L/(\gamma \times S)$ [ $\Omega$ ]	0,3721	0,0214
	Reaktancja jednostkowa $X=X \times L$ [ $\Omega$ /km]	0,02456	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

### 2.3. Spadek napięcia

Spadek napięcia dla proj. oprawy oświetleniowej - najbardziej oddalonej od pkt. zapalania ośw. SON						
Przęsło (odcinek)	Długość [ m ]	Ilość odbiorników	Współcz. $k_j$	Moc w p-kcie [W]	Suma mocy w p-kcie	Iloczyn [W*m]
1	43	1	1	90	90	3870
2	44	1	1	90	180	7920
3	44	1	1	90	270	11880
4	44	1	1	90	360	15840
5	44	1	1	90	450	19800
6	44	1	1	90	540	23760
7	44	1	1	90	630	27720
Suma:	307,0 m	Przewód AsXSn 2x25mm <sup>2</sup>		Suma:	450	59310
Obliczeniowy spadek napięcia wynosi:					<b>Du<sub>%</sub> =</b>	<b>0,27</b>

### **3. Zestawienie materiałów**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa materiału</b>	<b>Ilość</b>	<b>Jedn.</b>
1.	Przewód AsXSn 2x25 mm <sup>2</sup>	307	m
2.	Bezpiecznik napowietrzny oświetleniowy BZO-03	7	szt.
3.	Wkładki bezpiecznikowe BiWts 4A	7	szt.
4.	Przewód kabelkowy miedziany YKYžo 3x1,5; 750 V	21	m
5.	Żerdź wirowana E-10,5/4,3	2	szt.
6.	Żerdź wirowana E-10,5/2,5	5	szt.
7.	Ustój UP3	1	kpl.
8.	Ustój UP1	6	kpl.
9.	Konstrukcje mocujące wysięgnik na słup typu E	7	szt.
10.	Wysięgniki rurowe W-1	7	szt.
11.	Oprawa oświetleniowa kompletna – źródło światła LED	7	kpl
12.	Taśma stalowa	7	m
13.	Hak wieszakowy	7	szt.
14.	Uchwyt przelotowy	6	szt.
15.	Uchwyt odciągowy	1	szt.
16.	Ostonki końca przewodu	4	szt.
17.	Ogranicznik przepięć z zaciskiem przebijającym izolację	1	szt.
18.	Zacisk odgałęźny	7	szt.
19.	Bednarka 25x4mm <sup>2</sup>	9	m
20.	Zaciski jednostronnie przebijające izolację	7	szt
21.	Materiały wg. potrzeb		

### **III 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, uchwytów 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 wyciągnięcia 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 wyposażyć 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:

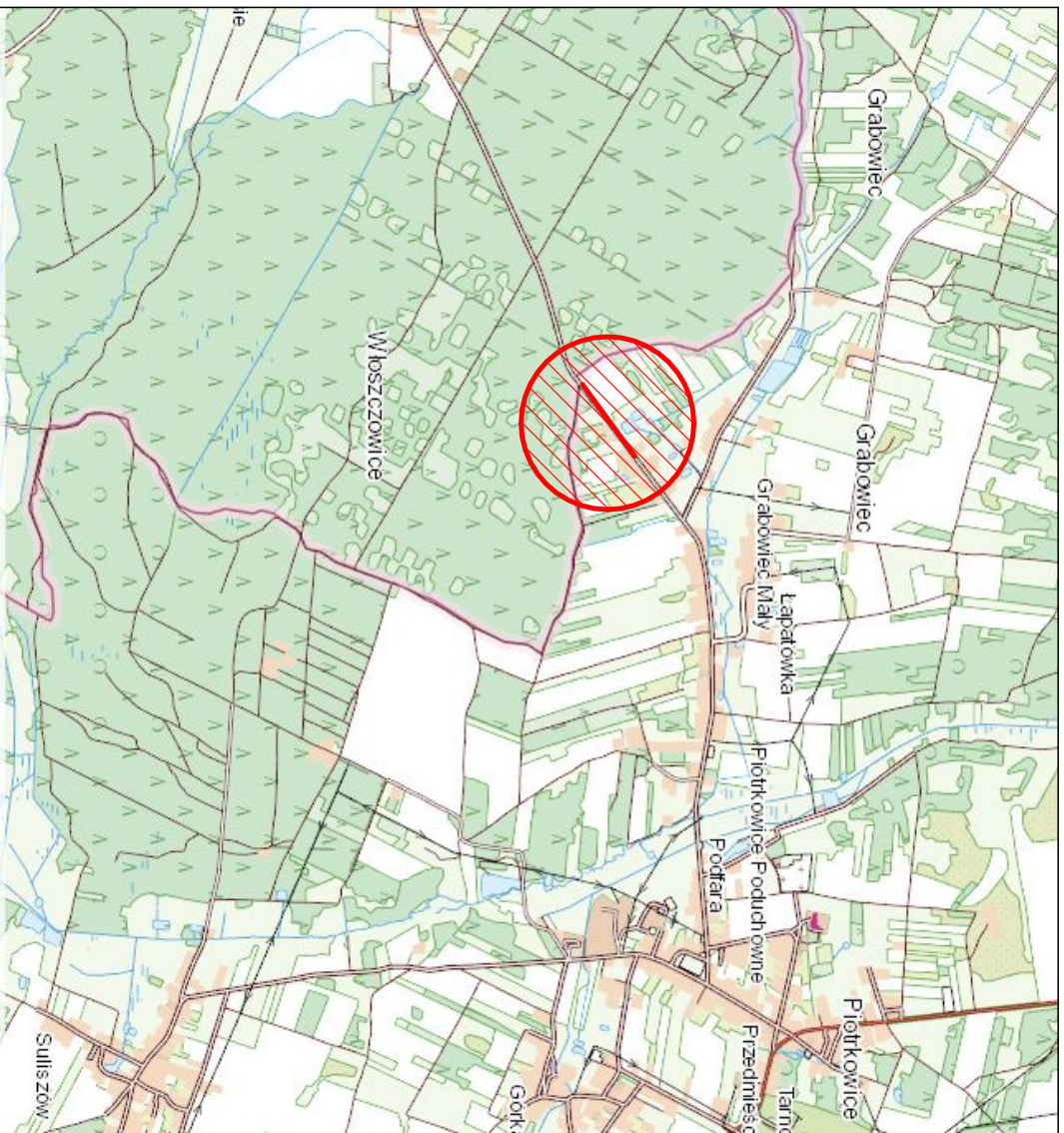
*Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. (Dz.U. 1999 nr 80 poz. 912).*

*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 WYKONANSTWO ELEKTRYCZNE**

inż. Ambroziejewicz Wojciech  
28-100 Busko-Zdrój, ul Kwiatowa 5  
w. ambroziejewicz@gmail.com, tel. 535.919.760  
NIP 655-197-43-62 REGON 366356956

Investor: Gmina Chmielnik Plac Kosciuszki 7, 26-020 Chmielnik	Adres inwestycji: Grabowiec, gm Chmielnik działka nr ewid. 19	Nr rysu: <b>01</b>
---	---	-----------------------

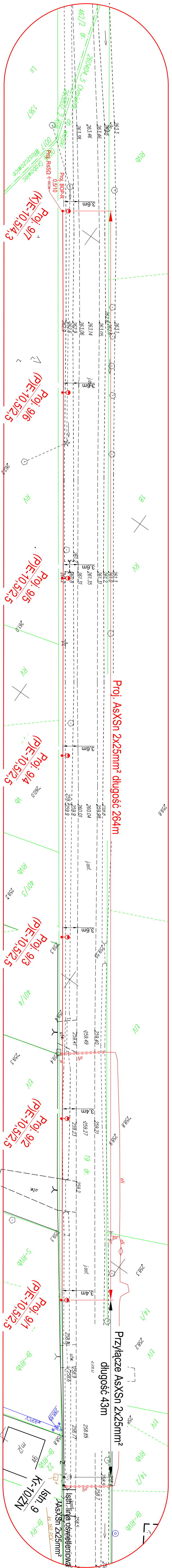
Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował: mgr inż. Janusz Ambroziejewicz	SWK0048PODUE06	
Opracował: mgr inż. Wojciech Ambroziejewicz	—	
Faza opracowania: Projekt budowlano-wykonawczy	Branża: Elektryczna	Formalny status: <b>A4</b>
Treść rysunku:		Skala: <b>1:25000</b>

<b>ORIENTACJA</b>	Data: 05.2021r
-------------------	-------------------

Obiekt:  
**Rozbudowa oświetlenia drogowego przy drodze powiatowej nr 0003T w msc. Grabowiec gm. Chmielnik**

**LEGENDA**

- Projekowana oprawa oświetleniowa
- Istniejąca oprawa oświetleniowa
- Proj. przewód AsXSn 2x25mm<sup>2</sup>
- Istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa AsXSn 2x25mm<sup>2</sup>
- Proj. słup linii oświetleniowej z żerdzi wirownicą E-10.5
- Proj. ogranicznik przepięć



**Organ prowadzący parastanowy zespół geodezyjny i landgraficzny**

**STAROSTA KIELECKI**

Niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej

Znak sprawy: **GN-III.6630. 808. 1001**

Termin i miejsce narady: **Kielce, dn: 2021-09-20**

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: **Z up. STAROSTY STAROSTWA KIELECKIEGO**

*Dorota Wójcik*

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH

Dotyczy: GRABOWIEC składa 1:500  
 Wskazadźnik: 0006 GRABOWIEC  
 Gmina: Kielce  
 Drobno: 260404.5 Chmielnik  
 Układ współ. prostokątnej - 4,2, 4,4  
 Układ wysokości: konst. 17,04, 2021 r.  
 Mapa do celów projektowych wykonana przez: **GEODATA**  
 w oparciu o dane z: **GEODATA**  
 w oparciu o dane z: **GEODATA**  
 w oparciu o dane z: **GEODATA**

**GEODATA**

**Usługi Geodezyjne - Dawid Kal**

26-020 Chmielnik ul. Bednarska 1A  
 tel. 668-012-467, 606-180-769  
 NIP 657-259-81-77, Regon 383282661

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawierał operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN-III.6630.1787.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Kielecki
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODATA
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji	Protokół Weryfikacji M. GN-III.6630.1787.2021.1 z dn. 2021-05-04
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych wykonawcy prac	Marek Kal Nr uprawnień 7998

**POWIATOWY ZARZĄD DROG**

w Kielcach

26-211 Kielce, ul. Włocławska 44  
 tel. 41-200-17-48, fax 41-344-51-45

*Dot. graficzny do ugeoinformacji  
 znak: 210. 608. 201. 2021. 115  
 z dn. 22. 07. 2021.*

**Z up. Zarządu Powiatu w Kielcach**

**Marek Kal**  
 2-ty Dyrektor Powiatowego Zarządu Dróg w Kielcach

**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO ELEKTRYCZNE**

**AMBEL**

26-100 Grabów, ul. Kwiatowa 5  
 w. ambrozevicz@gmail.com, tel. 535-919-760  
 NIP 655-191-43-62 REGON 366585956

Imię i Nazwisko: **AMBEL**

Adres inwestycji: **Grabów, gm. Chmielnik**

data nr ewid. 19: **02**

Opis: **02**

Forma opłaty: **297X800**

Skala: **1:500**

tytuł projektu: **ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Data: 05.2021

Opis: **Rozbudowa oświetlenia drogowego przy drodze powiatowej nr 0003T w msc. Grabowiec gm. Chmielnik**