

# PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa i adres obiektu: **BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO ULICY PARTYZANTÓW W MIEJSCOWOŚCI GAŚKI GM. CIECHANÓW**

Zakres opracowania: **BUDOWA LINII KABLOWEJ NN OŚWIETLENIA  
BUDOWA SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH Z OPRAWAMI**

Lokalizacja: **dz. nr 138, 157 obręb 6 GAŚKI GM. CIECHANÓW,** **STAROSTWO POWIATOWE**

Kategoria obiektu **XXVI**

**w Ciechanowie  
ul. 17-go Stycznia 7  
06-400 Ciechanów**

Warunki przyłączenia: **P/19/011995**

Branża: **elektryczna**

Niniejszy dokument stanowi załącznik  
do zgłoszenia budowy (robót budowlanych)

z dnia 06.11.2020

Nr WAB.6743.4.131.2020


Data zatwierdzenia dokumentacji .....

30.11.2020

Inwestor: **GMINA CIECHANÓW**

**UL. FABRYCZNA 8**

**06-400 CIECHANÓW**

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień specjalność	Data	Podpis
<b>Projektant</b>	mgr inż. Jacek Kiński	MAZ/0256/PBE/15	10.2020	

Projekt zawiera **48** stron  
ponumerowanych i ostemplowanych.

**mgr inż. Jacek Kiński**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid. uprawnień: MAZ/0256/PBE/15

## Spis zawartości – załącznik do karty tytułowej

<b>I.1 Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa</b> .....	<b>3</b>
1. Przedmiot i zakres inwestycji. ....	3
2. Stan istniejący zagospodarowania działek. ....	3
3. Opis planu zagospodarowania terenu. ....	3
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu. ....	4
5. Informacje i dane. ....	4
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej. ....	4
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu. ....	5
Uprawnienia projektanta. ....	6
Zaświadczenie z PIIB projektanta. ....	8
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	9
<b>I.2 Projekt zagospodarowania terenu – część graficzna</b> .....	<b>10</b>
<b>II. Projekt architektoniczno-budowlany</b> .....	<b>11</b>
<b>III.1. Projekt techniczny – część opisowa</b> .....	<b>11</b>
1. Przedmiot i zakres opracowania. ....	11
2. Podstawa opracowania. ....	11
3. Dokumentacja prawna. ....	11
4. Opis techniczny robót objętych projektem. ....	12
5. Ochrona przepięciowa. ....	15
6. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym. ....	15
7. Geotechniczne warunki posadowienia. ....	15
8. Uwagi końcowe. ....	16
9. Zestawienie materiałów podstawowych. ....	18
10. Obliczenia elektryczne. ....	20
<b>III.2. Projekt techniczny – część rysunkowa</b> .....	<b>22</b>
<b>IV. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA</b> .....	<b>31</b>
Decyzja Nr 49/2019 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego LI.6733.48.2019.BP. ....	32
Warunki Przyłączenia do sieci elektroenergetycznej P/19/011995. ....	36
Zgoda Powiatowy Zarząd Dróg w Ciechanowie DT.401.42.2019.JR. ....	39
Protokół nr WG-PO.6630.58.2020 z narady w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu wraz z załącznikiem mapowym. ....	42
Opinia uzgodnienia dokumentacji w ENERGA OPERATOR. ....	45
<b>INFROMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b> .....	<b>46</b>



## **1.1 Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa.**

### **1. Przedmiot i zakres inwestycji.**

Tematem opracowania jest projekt budowy sieci oświetlenia drogowego fragmentu ul. Partyzantów - dz. nr 138 w miejscowości Gąski gm. Ciechanów.

Zakres realizacji:

- linia kablowa oświetlenie drogowego typu YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> – L=408 mb (długość kabli 469 m);
- latarnie oświetleniowe z oprawami LED 60 W – 11 szt.

### **2. Stan istniejący zagospodarowania działek.**

Fragment działki nr 138 na której planowana jest inwestycja jest częścią drogi gminnej (ul. Partyzantów). Na fragmencie tym chwili obecnej brak jest oświetlenia drogowego. Jezdnia wykonana jest z wylewki asfaltowej a pobocza są nieutwardzone. Projektowana sieć oświetlenia drogowego zostanie w całości wybudowana na tej działce.

Projektowana sieć oświetlenia drogowego ul. Partyzantów zostanie przyłączona do istniejącej latarni nr 11 usytuowanej na ul. Leśnej dz. nr 157.

Uzbrojenie terenu:

- sieć elektroenergetyczna nn 0,4 kV napowietrzna;
- sieć wodociągowa;

### **3. Opis planu zagospodarowania terenu.**

Projektowane linie kablowe wraz latarniami oświetlenia drogowego usytuowane będą na działkach o numerach ewidencyjnych 138 i 157 – obręb 6 Gąski gm. Ciechanów. Działka 138 stanowi drogę gminną a działka nr 157 jest drogą powiatową.

Projektowana sieć oświetleniowa zostanie przyłączona do istniejącego oświetlenia ul. Leśnej – przyłączenie do latarni nr 11 zlokalizowanej na dz. nr 157. Całość oświetlenia zasilana będzie z istniejącego złącza sterowniczo pomiarowego w którym zgodnie z Warunkami Przyłączenia P/19/11995 konieczna będzie wymiana zabezpieczeń.

Linie kablowe oświetlenia drogowego przebiegać będą od istniejącej latarni nr 11 do projektowanych latarni oświetleniowych zlokalizowanych na poboczu drogi gminnej ul. Partyzantów.

Lokalizacja urządzeń uwzględnia istniejące zagospodarowanie działki, tj. lokalizację istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej i naziemnej oraz wjazdów na posesję.

Ponadto projektowane sieci oświetleniowe uwzględniają zapisy i są zgodne z wydaną przez Wójta Gminy Ciechanów Decyzją Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego.

Obszar objęty budową przedstawiony jest w części graficznej na aktualnej mapie dc. projektowych w skali 1:500. Na mapie przedstawiona jest istniejąca infrastruktura naziemna i podziemna, zawierająca układ obiektów budowlanych, sieci uzbrojenia terenu, układ komunikacyjny, zieleń oraz obiekty projektowane.

Planowana budowa nie pociąga za sobą zapotrzebowania na wodę, gaz i nie powoduje powstania odpadów, nie narusza obiektów zieleni i nie ma wpływu na środowisko lub jego wykorzystanie.

Wszystkie prace ziemne należy wykonać w taki sposób, żeby ograniczyć do minimum koszty związane z przywróceniem terenu do stanu pierwotnego.

Transport materiałów oraz dojazd sprzętu budowlanego będzie realizowany z wykorzystaniem istniejącego układu dróg.

W związku z realizacją zadania inwestycyjnego konieczne będzie na terenie objętym inwestycją przeprowadzenie robót ziemnych umożliwiających przygotowanie terenu do jego zrealizowania. Teren ten tylko w ograniczonym zakresie będzie pełnił funkcję placu budowy a po zakończeniu prac przywrócona zostanie jego pierwotna funkcja. Projekt nie przewiduje specjalnych sposobów zagospodarowania terenu.

#### **4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu.**

Inwestycja liniowa nie wymaga określenie powierzchni zajętej przez projektowane urządzenia.

#### **5. Informacje i dane.**

Działki na których realizowana jest inwestycja nie podlegają ograniczeniom i zakazom w zakresie budowy sieci oświetlenia drogowego zgodnego z niniejszym opracowaniem.

Działki na których projektowana jest sieć oświetlenia drogowego nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie konserwatorskiej. Brak na nich obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej.

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach występowania szkód górniczych oraz wpływu eksploatacji górniczej na projektowaną infrastrukturę i zagospodarowanie terenu.

Planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko – zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397).

Przy realizacji inwestycji oraz przy użytkowaniu sieci i urządzeń oświetlenia drogowego brak zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników sąsiadujących z projektowanym trasami linii i lokalizacją latarni. Materiały wykorzystywane przy przebudowie i eksploatacji infrastruktury energetycznej nie powodują skażenia ani zanieczyszczenia środowiska.

Masy ziemne pochodzące z wykopów zostaną w całości wykorzystane przy ich zasypywaniu a inwestycja nie zmieni ukształtowania terenu (projektowane urządzenia zostaną posadowane w gruncie zgodnie z istniejącym poziomem terenu). Teren realizacji inwestycji po jej zakończeniu zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego.

W trakcie przygotowania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, jakim jest to bezwzględnie konieczne w związku z realizacją inwestycji. Inwestycja powinna być realizowana w sposób zapewniający maksymalne ograniczenia oddziaływania na środowisko. Przedmiotowa inwestycja nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntu na cele nierolnicze i nieleśne.

Odpady powstałe podczas budowy linii kablowej i stanowisk słupowych należy zagospodarować zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21).

#### **6. Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

Nie dotyczy realizowanej inwestycji.

*mgr inż. Jacek Kiński*

**EnEx**

Projektowanie i Doradztwo Energetyczne

Upr. projektowa nr ewid. MAZ/0250/PBE/15



## 7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami) Art. 3, Art. 5 ust. 1 pkt 9), Art. 20 ust. 1 pkt 1c), Art. 28 ust. 2, 4, Art. 34 ust. 3; Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami); Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późniejszymi zmianami) par. 14; Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych Art. 39 ust. 1, 3, 5; Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124 z późniejszymi zmianami) Art. 140 ust. 4, 5, 6 informuję o obszarze oddziaływania obiektu:

Zakres oddziaływania inwestycji polegającej na budowie:

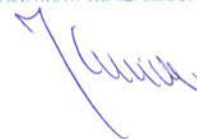
- linii kablowych oświetlenie drogowego typu YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>;
- latarni oświetleniowych z oprawami LED 60 W;

zamyka się w obrębie działek o numerach ewidencyjnych 138 i 157 – obręb 6 Gąski gm. Ciechanów i nie oddziałuje na działki sąsiadujące z działkami, na których przebiega trasa projektowanej inwestycji.

Projektowane urządzenia elektroenergetyczne nie kolidują z urządzeniami i sieciami infrastruktury technicznego uzbrojenia terenu. Realizacja inwestycji nie wpływa na ograniczenia w zagospodarowaniu działek zgodnie z ich przeznaczeniem oraz nie oddziałuje na działki sąsiednie. Realizacja inwestycji w przyszłości nie będzie wiązała się z ograniczeniami w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, na terenach działek na których wybudowane będą urządzenia elektroenergetyczne pod warunkiem spełnienia wymogów zawartych w normie N-SEP-E-003.

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska, otoczenia oraz higieny i zdrowia jego użytkowników. Nie kwalifikuje się do opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko w świetle Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 (Dz. U. nr 257 poz. 2573 z późniejszymi zmianami) oraz nie ma podstaw prawnych do ustalania obszaru ograniczonego użytkowania w myśl Ustawy „Prawo Ochrony Środowiska” z dnia 27.04.2001 (Dz. U. z 2006 nr 129 poz. 902 z późniejszymi zmianami).

**mgr inż. Jacek Kiński**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid. uprawnień: MAZ/0250/PBE/15





Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/460/15/E

Warszawa, dnia 1 lipca 2015 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Jacek Kiński**  
ur. dnia 12 maja 1970 w Ciechanowie  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0256/PBE/15**  
do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
bez ograniczeń

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## Pouczenie

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

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. ....

mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

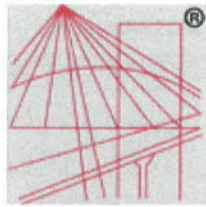
mgr inż. Krzysztof Karol Booss .....

Za zgodność z oryginałem

*mgr inż. Jacek Kiński*  
EnEx Projektowanie i Doradztwo Energetyczne  
Upr. projektowe nr ewid. MAZ/0256/PBE/15







P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-69S-HCL-KF4 \*

Pan JACEK KIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/3918/02  
adres zamieszkania ul. GŁÓWNA 14, NIECHODZIN, 06-400 CIECHANÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-12-01 do 2020-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-11-13 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Jacek Kiński  
ul. Główna 14, Niechodzin  
06-400 Ciechanów  
upr. bud. MAZ/0256/PBE/15  
MOIIB MAZ/IE/3918/02

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Ja, niżej podpisany: **Jacek Kiński**

zgodnie z ustawą Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.) oświadczam, że projekt budowlany

Nazwa i adres obiektu: **BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO ULICY  
PARTYZANTÓW W MIEJSCOWOŚCI GAŚKI GM.  
CIECHANÓW**

Zakres opracowania: **BUDOWA LINII KABLOWEJ NN OŚWIETLENIA  
BUDOWA SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH Z OPRAWAMI**

Lokalizacja: **dz. nr 138, 157 obręb 6 GAŚKI GM. CIECHANÓW,**

Kategoria obiektu: **XXVI**

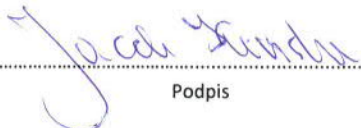
Warunki przyłączenia: **P/19/011995**

Branża: **elektryczna**

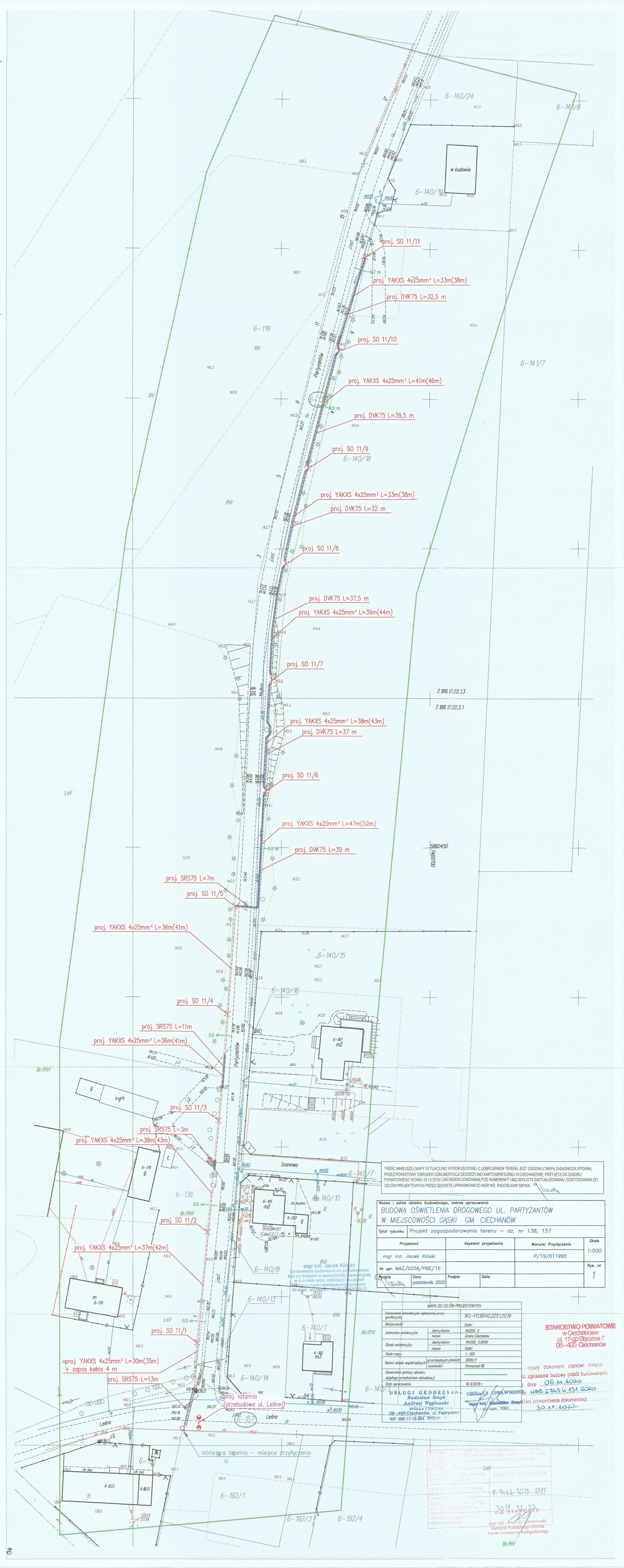
Inwestor: **GMINA CIECHANÓW  
UL. FABRYCZNA 8  
06-400 CIECHANÓW**

opracowany w październiku 2020 r. został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

*„Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami art. 20.3 obowiązek zapewnienia sprawdzenia projektu budowlanego nie dotyczy zakresu objętego sprawdzaniem i opiniowaniem na podstawie przepisów szczególnych, w tym przypadku Ustawy z dnia 10.04.1997r Prawo Energetyczne, oraz projektów obiektów budowlanych o prostej konstrukcji. Zastosowane w niniejszym projekcie budowlanym rozwiązania budowy sieci oświetlenia drogowego dotyczą budowy urządzeń elektroenergetycznych oraz są oparte na typowych konstrukcjach opracowanych i ujętych w powszechnie dostępnych katalogowych rozwiązaniach typizacyjnych wymienionych w podstawie opracowania projektu budowlanego załączonego opisu technicznego”*

  
.....  
Podpis





7.188.17.22.1.3  
7.188.17.22.3.1

5860450  
002697Z

TREŚĆ NINIEJSZEJ MAPY SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWEJ Z UZBROJENIEM TERENU JEST ZGODNA Z MAPĄ ZASADNICZĄ WYDANĄ PRZEZ POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNO KARTOGRAFICZNEJ W CIECHANOWIE, PRZYJĘTĄ DO ZASOBU POWIATOWEGO W DNIU 23.12.2019 I ZAEWIDENCJONOWANĄ POD NUMEREM P.1402.2019.2775 ZAKTUALIZOWANĄ I DOSTOSOWANĄ DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH PRZEZ GEODETĘ UPRAWNIENEGO mgr INZ. RADOSŁAWA SMIYKA

Nazwa i adres obiektu budowlanego, zakres opracowania			
<b>BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO UL. PARTYZANTÓW W MIEJSCOWOŚCI GAŚKA GM. CIECHANÓW</b>			
Tytuł rysunku Projekt zagospodarowania terenu - dz. nr 138, 157			
Projektant	Asystent projektanta	Warunki Przyłączenia	Skala
mgr inż. Jacek Kinski		P/19/011995	1:500
Nr upr. MAZ/O256/PBE/15			Rys. nr
Podpis	Data październik 2020	Podpis	Data
			1

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH	
Opracowanie kartograficzne zagospodarowanej drogi geodezyjnej	WG-PO.6640.225.12019
Miejscowość	Ciepski
Jednostka ewidencyjna	identyfikator: G0202 2
	nazwa: Gmina Ciechanów
Dziedzic ewidencyjny	identyfikator: M0202 2.0006
	nazwa: Ciepski
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	projekcyjnych płaskich
	wysokości
	Krasoczeń 86
Oznaczenie granicy obszaru objętego przedmiotem aktualizacji	
Data opracowania	16.12.2019 r.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Ciechanowie  
ul. 17-go Stycznia 7  
06-400 Ciechanów

niejszy dokument stanowi załącznik do zgłoszenia budowy (robót budowlanych) z dnia 06.11.2020  
Nr 06.400.131.2020  
Data zatwierdzenia dokumentacji 30.11.2020

**USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE**  
Radosław Smyk  
Andrzej Węglowski  
SPÓŁKA CYWILNA  
06-400 Ciechanów, ul. Fabryczna  
NIP 586-17-16-984. REGON 141019151

**STAROSTA CIECHANOWSKI**  
P. 06.400.2019.2775  
Z up. STAROSTY  
mgr inż. Andrzej Gronowski  
Kierownik Powiatowego Ośrodka Zespołu Geodezyjno-Kartograficznego



## **II. Projekt architektoniczno-budowlany.**

Zgodnie z art. 34 ust. 3b Ustawy Prawo Budowlane projekt architektoniczno-budowlany nie jest wymagany przy budowie urządzeń i podziemnych sieci uzbrojenia terenu jeżeli całość problematyki została przedstawiona w projekcie zagospodarowania terenu.

### **III.1. Projekt techniczny – część opisowa**

#### **1. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży elektrycznej budowy oświetlenia drogowego fragmentu ul. Partyzantów w miejscowości Gąski gm. Ciechanów. Inwestorem jest Gmina Ciechanów.

Zakres rzeczowy budowy:

- Linia kablowa oświetlenie drogowego YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> – L=408 m (długość kabla 469 m);
- Słupy oświetleniowe H=8 m z oprawami LED 60 W – 11 szt.

Zgodnie z postanowieniami normy PN EN 1991-1-4 inwestycja znajduje się w Strefie I obciążenia wiatrem.

#### **2. Podstawa opracowania.**

Projekt opracowano w oparciu o:

- Zlecenie inwestora.
- Warunki Przyłączenia ENERGIA OPERATOR S.A. nr P/19/011995
- Podkład geodezyjny, mapę dc. projektowych w skali 1:500;
- Uzgodnienia z ENERGIA – OPERATOR S.A. Oddział w Płocku;
- Opinię Zespołu ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu;
- Przepisy Bezpieczeństwa i Higieny Pracy;
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych;
- Normy i przepisy: N SEP-E-001, N-SEP-E-004, PKN-CEN/TR 13201-1:2007, PN-EN 13201-2:2007.

#### **3. Dokumentacja prawna.**

- Decyzja nr 49/2019 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego LI.6733.48.2019.BP.
- Protokół nr WG-PO.6630.58.2020 z dnia 06.04.2020 z narady w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

## **4. Opis techniczny robót objętych projektem.**

### **4.1. Złącze rozdzielczo sterownicze oświetlenia drogowego oraz istniejące oświetlenie ul. Leśnej.**

Istniejące złącze rozdzielczo sterowniczo pomiarowe zasilane jest przyłączem kablowym YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> ze słupa RK-ŻN 10 o numerze 722438-05 1/1 – zasilanie ze stacji transformatorowej S2-2438.

W istniejącym złączu sterowniczo pomiarowym, w związku z przyłączeniem dodatkowych latarni oświetlenia drogowego i zwiększeniem mocy należy wymienić zabezpieczenie główne.

Zgodnie z Warunkami Przyłączenia P/19/11995 jako zabezpieczenie główne w złączu przed układem pomiarowym, należy zainstalować wyłącznik nadmiarowo prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym **32 A**. Przed ogranicznikiem mocy, od strony zasilania, dodatkowo zamontować bezpiecznik topikowy o charakterystyce gG i prądzie znamionowym **40 A**.

Ponadto w złączu rozdzielczo sterowniczo pomiarowym, w istniejącym rozłączniku bezpiecznikowym STV D02 3p należy zainstalować trzy wkładki bezpiecznikowe małogabarytowe D01 gG 10 A. Z rozłącznika zostaną zasilone żyły L1, L2, L3 istniejącej linii kablowej YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>.

Ze złącza, w chwili obecnej zasilanych jest 20 latarni oświetlenia drogowego na ul. Leśnej. Latarnie zasilone są kablem YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>. Należy dokonać przeglądu sposobu zasilania istniejących opraw i dokonać ewentualnych przełączeń w wnękach słupowych tak aby:

- żyłą L1 istniejącego kabla YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> zasilane były istniejące latarnie na ul. Leśnej o numerach od 1 do 13 (13 sztuk);
- żyłą L2 istniejącego kabla YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> zasilane były nowo projektowane latarnie na ul. Partyzantów (11 sztuk);
- żyłą L3 istniejącego kabla YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> zasilane były istniejące latarnie na ul. Leśnej o numerach od 14 do 20 oraz nowo projektowane latarnie na ul. Leśnej na dz. nr 182/4, 182/7 i 182/8 (łącznie 13 sztuk) – latarnie na dz. nr 182/4, 182/7 i 182/8 wybudowane zostaną na podstawie oddzielnego projektu.

**Docelowy schemat zasilania latarni przedstawiony został na rysunku nr 2 w dalszej części opracowania.**

### **4.3. Linia kablowa oświetlenia drogowego nn 0,4 kV.**

W celu zasilania 11 słupów oświetleniowych z istniejącej latarni nr 11 na dz. nr 157 należy wybudować linię kablową YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> o całkowitej długości trasy 408 mb (długość kabla 469 m).

Zgodnie z uzgodnieniem Powiatowego Zarządu Dróg w Ciechanowie przy latarni nr 11 należy pozostawić zapas kabla o długości 4 m ze względu na planową przebudowę drogi powiatowej.

Przejście pod drogą powiatową wykonać metodą przecisku umieszczając rurę osłonową SRS na głębokości min. 1,2 m od powierzchni drogi. Roboty w pasie drogi powiatowej prowadzić na podstawie tymczasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót.

*mgr inż. Jacek Kiński*

**EnEx**

Projektowanie i Doradztwo Energetyczne  
Upr. projektowe nr ewid. MAZ/0256/PBE/15



Kable linii kablowej na dz. nr 138 należy układać w wykopie o głębokości 80 cm na podsypce z piasku o grubości 10 cm linią falistą z zachowaniem dopuszczalnego promienia gięcia. Przy projektowanych słupach oświetleniowych zostawić zapasy kabla. Wprowadzenie kabli do słupów na głębokości 50 cm.

Linia kablowa krzyżuje się z istniejącymi podziemnymi sieciami uzbrojenia terenu – w miejscach skrzyżowań kable umieścić w rurach osłonowych DVK75.

Także w miejscu zbliżenia do istniejącego wodociągu kable układać w rurach osłonowych DVK 75.

W miejscach ułożenia kabla pod dnem rowu odwadniającego kabel układać w rurze osłonowej DVK 75 zachowując odległość pionową min. 1 m od dna rowu odwadniającego.

W miejscach skrzyżowania projektowanej linii kablowej z wjazdami na posesje oraz przejść poprzecznych przez drogi gminne, kabel ułożyć w rurach osłonowych typu SRS75.

Wszystkie rury zabezpieczyć przed zamulaniem i przedostawaniem się do ich wnętrza wilgoci.

Na końcu kabli, w miejscach ich cięcia, zabezpieczyć je przed przedostawaniem się do ich wnętrza wilgoci za pomocą palczatek termokurczliwych.

Przed słupami, rurami przepustowymi oraz na trasie linii kablowej w odstępach nie większych niż 10 m należy na kable nałożyć oznaczniki kablowe o treści uzgodnionej z zamawiającym. Po ułożeniu kabli należy zgłosić je do inwentaryzacji geodezyjnej oraz odbioru przed zasypaniem. Po wykonaniu inwentaryzacji i dokonaniu odbioru, kable należy przysypać 10 cm warstwą piasku i 15 cm warstwą ziemi rodzimej oczyszczonej z gruzu i kamieni. Następnie kable przykryć folią koloru niebieskiego. Po przykryciu folią, wykop wyrównać ziemią rodzimą oczyszczonej z gruzu i kamieni, ubijaną warstwami.

Równocześnie z układaniem kabli, na dnie rowu kablowego, należy ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4 która zostanie wykorzystana jako uziom taśmowy.

Prace związane z budową linii kablowych i stawianiem latarni oświetleniowych w pasie drogi prowadzić na podstawie uzgodnień z zarządcą drogi. W przypadku uszkodzenia istniejącej wylewki asfaltowej należy odtworzyć ją do stanu pierwotnego.

Przebieg trasy linii kablowej przedstawiony jest na planie zagospodarowania terenu - rys. nr 1.

Prace należy wykonać zgodnie z postanowieniami protokołu z narady w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, uzgodnień i zgód właścicieli i zarządców nieruchomości oraz aktualnych norm i obowiązujących przepisów.

**UWAGA: Tyczenie i inwentaryzację linii kablowej należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej.**

#### **4.4. Słupy oświetleniowe wraz z oprawami.**

Projektuje się 11 słupów oświetleniowych wraz z wysięgnikami, oprawami i źródłami światła o numerach od 11/1 do 11/11.

Do budowy przewidują się słupy rurowe wysięgnikowe, o wysokości 8 m ponad poziom posadowienia w gruncie wykonane z rur stalowych o średnicy i grubości ścianki wynikającej z potrzeb wytrzymałościowych. Konstrukcja słupa jednolita bez spawów poprzecznych i wzdłużnych. Słupy zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe z możliwością dodatkowego pokrycia

powłoką malarską (ewentualną konieczność pokrycia słupów powłoką malarską oraz jej kolor należy uzgodnić z inwestorem).

Projektuje się słupy przystosowane do posadowienia na prefabrykowanych fundamentach – wyposażone w trwale przymocowaną stopę (płytę mocującą) umożliwiającą połączenie z fundamentem. Śruby i nakrętki mocujące muszą być zabezpieczone przed odkręceniem i korozją przez kapturki zabezpieczające odporne na wpływy atmosferyczne i uszkodzenia mechaniczne. Słupy zabezpieczone antykorozyjnie.

Przykładową sylwetkę słupa CN 8/3/60/F160 zamieszczono w dalszej części opracowania.

Słupy montować na prefabrykowanym fundamencie dostosowanym do potrzeb wytrzymałościowych wynikających z dobru słupa i oprawy. Dla przykładowego słupa przywołanego powyżej jest to fundament D16/140 o wymiarach 0,26 m x 0,26 m x 1,4 m. – widok przykładowego fundamentu zamieszczono w dalszej części projektu.

Na słupach należy zainstalować jednoramienne wysięgniki o wysokości 1 m, o wysięgu 1,5 m z kątem podniesienia opraw 5°. Wysięgniki wykonane z blachy i przystosowane do montażu opraw z mocowaniem  $\phi$  60 mm.

Widok przykładowego wysięgnika W20/1/1/1,5-60/5 zamieszczono w dalszej części opracowania.

Słupy muszą być wyposażone we wnęki do montażu wyposażenia elektrycznego i zaciski do przykręcania uzemień. Wnęki zabezpieczone drzwiczkami zapewniającymi swobodny dostęp do wyposażenia elektrycznego słupa oraz ochronę wyposażenia w stopniu co najmniej IP 43.

Należy przewidzieć montaż złącz kablowych do słupów oświetleniowych we wnęce słupa. Złącza o stopniu ochrony IP54, ze zintegrowanym gniazdem bezpiecznikowym, umożliwiające podłączenie kabli zasilających o przekroju 4x25 mm<sup>2</sup> i przewodu oprawy. Widok przykładowego złącza kablowego typu IZK-4 zamieszczono w dalszej części opracowania

Bezpośrednio na wysięgnikach należy zamontować oprawy oświetleniowe ze źródłem światła LED o mocy 60 W. Konstrukcja oprawy wykonana ze stopu aluminium o przewodności cieplnej  $\geq 200$  W/mK zabezpieczonego przez anodowanie.

Oprawa powinna charakteryzować się jednolitą powierzchnią w części górnej uniemożliwiającej zbieranie się zanieczyszczeń pochodzących ze środowiska naturalnego.

Moduły diodowe umieszczone na płytce drukowanej z elementami zabezpieczającymi termicznymi, posiadającymi zwiększoną odporność na wylądowania elektryczne i stopniu ochrony IP66. Oprawa powinna zapewniać możliwość regulacji kąta odchylenia w zakresie min  $\pm 10^\circ$  oraz zapewniać możliwość wymiany pojedynczych modułów przy pomocy standardowych narzędzi – zaleca się, aby koszt wymiany pojedynczego modułu był nie większy niż 20% wartości oprawy. Żywotność diod LED minimum 50 000 godzin.

Temperatura barwowa światła 4000 K przy współczynniku oddawania barw CRI > 70.

Moduł optyczny oprawy wykonany z tworzywa PMMA o podwyższonej wytrzymałości na temperaturę.

W oprawie powinien być zainstalowany zasilacz wyposażony w zabezpieczenia przepięciowe, zwarciovowe oraz zabezpieczenie chroniące diody LED przed przegrzaniem.

*mgr inż. Jacek Kiński*



Stopień ochrony części optycznej i układu zasilającego IP66.

Połączenia oprawy z siecią zasilającą należy wykonać wewnątrz słupa przewodem YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup>.

Widok przykładowej oprawy CUDDLE LED zamieszczono w dalszej części opracowania.

**Projektowane słupy oświetleniowe uziemić łącząc zacisk uziemiający słupa z ułożoną w rowie kablowym bednarką - wartości rezystancji uziomu nie większa niż 10 Ω.**

**W dalszej części opracowania zamieszczono przykładowe karty katalogowe słupów i osprzętu. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań i urządzeń innych niż przedstawione na załączonych kartach i uwzględnionych przy obliczeniach pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów elektrycznych, świetlnych i wytrzymałościowych.**

### ***5. Ochrona przepięciowa.***

Istniejące w szafie sterowania oświetleniem ograniczniki przepięć typu 2 (klasy C).

### ***6. Ochrona od porażen prądem elektrycznym.***

Podstawowa ochrona od porażen jest realizowana poprzez zachowanie odległości bezpiecznych oraz izolację części czynnych urządzeń.

Ochrona dodatkowa realizowane jest poprzez:

- system uziemień i połączeń wyrównawczych;
- samoczynne wyłączenie zasilania z czasem  $t_w \leq 5s$ .

Uziom wykonać jako taśmowo prętowy. Na całej długości wykopu pod linię kablową należy ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4. Bednarkę należy połączyć z szyną PEN w szafie sterowania oświetleniem. Z ułożoną bednarką należy połączyć zaciski uziemiające projektowanych słupów oświetlenia. Przy ostatnim projektowanym słupie oświetleniowym, latarnia nr 11/11, wykonać uziom pionowy o długości 6 m, który należy połączyć z ułożoną uprzednio bednarką. We wnękach słupów przewody neutralno-ochronne PEN należy połączyć z zaciskami uziemiającymi. Należy zwrócić uwagę na zachowanie ciągłości uziemień i połączeń. Wartość rezystancji uziemienia nie większa niż 10 Ω. W przypadku nie osiągnięcia wymaganej rezystancji uziemienia należy wykonać dodatkowe uziomy pionowe.

Samoczynne wyłączenie zasilania z czasem  $t_w \leq 5s$  zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41 może być realizowane za pomocą urządzeń nadmiarowo prądowych o charakterystyce zależnej co ma zastosowanie w sieci w układzie TN-C. Skuteczność ochrony od porażen przez samoczynne wyłączenie w opracowywanym projekcie, dla zaprojektowanych bezpieczników sprawdzono na podstawie obliczeń w dalszej części opracowania.

Po wykonaniu prac montażowych należy dokonać pomiarów skuteczności ochrony od porażen.

### ***7. Geotechniczne warunki posadowienia.***

Na podstawie zapisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 poz. 463), po dokonaniu analizy dostępnych materiałów oraz obserwacji w terenie działek na której ma być realizowana budowa sieci oświetlenia drogowego

*mgr inż. Jacek Kiński*

**EnEx**

Projektowanie i Doradztwo Energetyczne  
Upr. projektowe nr ewid.MAZ/0256/PBE/15

warunki gruntowe określa się jako proste. Grunt jest jednorodny genetycznie i litologicznie, zalegający poziomo, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego posadowienia urządzeń oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geotechnicznych.

Kategorię geotechniczną przedmiotowego obiektu budowlanego określam jako pierwszą.

Reasumując powyższe, stwierdzam przydatność badanego gruntu dla zadania inwestycyjnego polegającego na budowie oświetlenia drogowego fragmentu ul. Partyzantów w miejscowości Gąski gm. Ciechanów na działkach o numerach ewidencyjnych 138 i 157.

## **8. Uwagi końcowe.**

### **8.1. Wymagania stawiane urządzeniom.**

Wszystkie materiały i urządzenia montowane w obiekcie muszą być dobrej jakości oraz muszą posiadać aktualne atesty lub homologacje, świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz certyfikaty stosownych władz polskich - zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności zgodnie z ustawą „Prawo budowlane”, oraz muszą być zgodne ze specyfikacją techniczną.

Należy stosować materiały i wyroby nowe, o najwyższych parametrach, spełniające warunki aprobat i kryteriów technicznych dotyczących tych wyrobów.

Zastosowane urządzenia powinny:

- być opisane w języku polskim i oznaczone zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- spełniać wymagania ochrony przeciwporażeniowej oraz przepisy BHP.

Zastosowane urządzenia nie powinny:

- wykazywać uszkodzeń i zanieczyszczeń,
- być źródłem hałasu i drgań o natężeniu większym od dopuszczanego w przepisach

Stosować materiały wyszczególnione w projekcie, o jakości odpowiadającej publikowanym parametrom znamionowym, zgodnym z wymaganiami obowiązujących norm państwowych PN i IEC oraz przepisów budowy urządzeń elektrycznych.

Dopuszcza się zastosowanie osprzętu i aparatów elektrycznych innych niż w niniejszym opracowaniu, pod warunkiem że ich parametry będą nie gorsze od wymogów obowiązujących norm państwowych PN i IEC, przepisów budowy urządzeń elektrycznych oraz parametrów uwzględnionych w niniejszym opracowaniu.

Stosować urządzenia i aparaty w miarę możliwości jednego producenta lub materiały tego samego typu bądź kategorii - do których są łatwo dostępne części zamienne.

Konstrukcje wsporcze i nośne powinny być zabezpieczone przed wpływami środowiska. Elementy ulegające uszkodzeniu lub korozji powinny być zabezpieczone przed tymi zagrożeniami i tak skonstruowane, aby była możliwa ich naprawa lub wymiana.

### **8.2. Wymagania dla wykonawców.**

Wykonawca zobowiązany jest:

*mgr inż. Jacek Kiński*

**EnEx**

Projektowanie i Doradztwo Energetyczne

Upr. projektowe nr ewid. MAZ/0256/PBE/15



- przed przystąpieniem do realizacji projektu należy zapoznać się z uwagami jednostek uzgadniających, a także z uwagami wykonawczymi zawartymi w opisie technicznym i na rysunkach i stosować się do nich w trakcie realizacji projektu,
- dostarczyć dokumentację powykonawczą,
- dostarczyć gwarancje na wykonane instalacje,
- do dostarczenia wszelkich materiałów i elementów pomocniczych niezbędnych do prawidłowego wykonania i funkcjonowania oświetlenia, zestawienia zawarte w projekcie zawierają tylko materiały podstawowe,
- do koordynacji wykonania swojej instalacji z wykonawcami innych branż,
- wykonania robót staranie, zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy urządzeń elektrycznych i normami, prace muszą być prowadzone i zakończone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną,
- zatrudniania personelu przy wykonywaniu robót elektrycznych legitymującego się odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami do prowadzenia robót elektrycznych oraz zaświadczeniem o przeszkoleniu w zakresie przepisów BHP,
- wykonania całości prac zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN/E, oraz wymaganiami eksploatacyjnymi użytkownika,
- instalowania urządzeń tylko w trasach i miejscach wytyczonych przez uprawnionego geodetę, zgodnie z planem zagospodarowania,
- zaplanowania prac w ten sposób, aby łączny czas przerw i czas trwania pojedynczej przerwy w zasilaniu odbiorców był nie dłuższy niż wymagany przez ENERGA – OPERATOR S.A.,
- po ułożeniu kabla i montażu osprzętu do przeprowadzenia badań elektrycznych w celu sprawdzenia prawidłowości wykonania linii kablowych,
- przed zasypaniem kabla zabezpieczone miejsca kolizji sprawdzić komisyjnie z przedstawicielami zainteresowanych stron,
- w czasie prowadzenia prac w terenie uzbrojonym, do prowadzenia prac ziemnych ze szczególną starannością i ostrożnością,
- przed zasypaniem kabla, zgłoszenia go do odbioru,
- przed włączeniem instalacji pod napięcie, wykonania pomiarów sprawdzających, uzyskać pozytywne wyniki pomiarów i prób oraz sprawdzeń poprawnej pracy poszczególnych urządzeń i instalacji, wyniki przekazać inwestorowi w formie protokołu,
- uporządkowania i przywrócenia do stanu pierwotnego terenu po wykonaniu prac budowlanych.

mgr inż. Jacek Kiński  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 elektrycznych i elektroenergetycznych  
 Nr ewid. uprawnień: MAZ/0256/PBE/15



## 9. Zestawienie materiałów podstawowych.

### Zestawienie materiałów –złączem

	Lp	Materiał	j.m.	ilość
<b>ZŁĄCZE</b>	1.	Ogranicznik mocy ETIMAT T 1p 32 A	szt.	1
	2.	Bezpiecznik topikowy NH-00 gG 40 A	szt.	1
	3.	Wkładka bezpiecznikowa D01 10 A gG	szt.	3

**mgr inż. Jacek Kiński**

Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid. uprawnień: MA/2/0256/PBE/15





**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH - OŚWIETLENIE DROGOWE GAŚKI UL. PARTYZANTÓW**

Lp	Numer latarni	LINIE KABLOWE										SŁUPY OŚWIETLENIOWE Z OPRAWAMI								UZIOM 10 Ω								
		YAKXS 4x25 mm2			Rura ochronna DVK 75		Rura ochronna SRS 75		Pasek			Bednarka ocynkowana 25x4 mm		Oznacznik kablowy		Folia oznaczeniowa niebieska		Słup stalowy wysięgnikowy rurowy cynkowany do posadzenia na fundamencie L=8 m, zakotwienie φ 60 mm (np. CN 8/3/60/F160)	Wysięgnik rurowy jednoramienny W=1,5 m, h=1 m α=5° (np. W 20/1/1/1,5-60/5)	Fundament (np. D16/140)	Złącze słupowe z gniazdem bezpiecznikowym do podłączenia kabli 4x25 mm2 (np. IZK-4)	Wkładka topikowa bezpiecznikowa D01 gL 6A	Oprawa oświetleniowa LED 60 W, (np. CUDDLE LED)	Przewód YDYżo 3x2,5 mm2	Pręt uziomowy UPB F 16/1500	Grot do uziomu UPB F 16	Uchwyt krzyżowy UKU	
		m	m	m	szt.	m	m	m	m <sup>3</sup>	m	m	szt.	m	szt.	m	szt.	szt.	kgł	kgł	szt.	m	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	
1	11	30	9	39	2		13	2,4	30	4	30							1	1	1	11							
2	11/1	37	5	42	2			2,96	37	4	37							1	1	1	11							
3	11/2	38	6	44	2		3	3,04	38	5	38							1	1	1	11							
4	11/3	36	5	41	2			2,88	36	4	36							1	1	1	11							
5	11/4	36	5	41	2			2,88	36	4	36							1	1	1	11							
6	11/5	47	5	52	2		7	3,76	47	6	47							1	1	1	11							
7	11/6	38	5	43	2			3,04	38	4	38							1	1	1	11							
8	11/7	39	6	45	2			3,12	39	4	39							1	1	1	11							
9	11/8	33	5	38	2			2,64	33	4	33							1	1	1	11							
10	11/9	41	5	46	2			3,28	41	5	41							1	1	1	11							
11	11/10	33	5	38	2			2,64	33	4	33							1	1	1	11							
12	11/11	408	61	469	22	218	23	32,64	408	48	408							11	11	11	121	4	4	4	4	1	1	1
<b>RAZEM</b>		<b>408</b>	<b>61</b>	<b>469</b>	<b>22</b>	<b>218</b>	<b>23</b>	<b>32,64</b>	<b>408</b>	<b>48</b>	<b>408</b>							<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>121</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

  
**mgr inż. Jacek Kiński**  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 elektrycznych i elektroenergetycznych  
 Nr ewid. uprawnień: MAZ/0256/PBE/13

## 10. Obliczenia elektryczne.

### 10.1. Dobór zabezpieczenia głównego w złączu pomiarowym (własność ENERGA OPERATOR S.A.).

Moc pojedynczego źródła projektowanego ul. Partyzantów P1 [W]:	60 W
Ilość słupów z oprawami 60 W n1	11
Moc pojedynczego źródła projektowanego ul. Leśna P2 [W]:	60 W
Ilość słupów z oprawami 60 W n2	6
Moc pojedynczego źródła istniejącego ul. Leśna P3 [W]:	60 W
Ilość słupów z oprawami 60 W n3	20
Napięcie znamionowe $U_n$ [kV]:	0,23
Współczynnik mocy $\cos\varphi$ :	0,97

$$I_{odb} = \frac{(P1 \times n1) + (P2 \times n2) + (P3 \times n3)}{U_n \times \cos\varphi \times 10^3} = 9,95 \text{ A}$$

Prąd rozruchu [A]  $I_r$

$$I_r = k \times I_{odb} = 1,4 \times 9,95 = 13,93 \text{ A}$$

W części zasilająco-pomiarowej złącza sterowania oświetleniem drogowym należy zainstalować ogranicznik mocy ETIMAT T 1p 32 A 1 szt. (zabezpieczenie główne zgodne z WP P/19/011995). Przed ogranicznikiem, od strony zasilania, w rozłączniku - bezpieczniku zastosować bezpiecznik topikowy o charakterystyce gG i prądzie znamionowym 40 A.

Ponadto w rozłączniku bezpiecznikowym na STV w złączu jako zabezpieczenie poszczególnych obwodów oświetlenia należy zainstalować 3 wkładki bezpiecznikowe małogabarytowe **DO1 10 A gG**.

### 10.2. Obliczenia spadku napięcia .

#### 10.2.1. Słup oświetleniowy nr 11/11.

L [m]	38	46	38	45	43	52	41	41	44	42	504
P [W]	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Odb. [szt]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
L [m]	38	46	38	45	43	52	41	41	44	42	504
P [kW]	0,060	0,120	0,180	0,240	0,300	0,360	0,420	0,480	0,540	0,600	0,660
Odb. [szt]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kj	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Suma [m*kW]	2,28	5,52	6,84	10,80	12,90	18,72	17,22	19,68	23,76	25,20	332,64

#### Spadek napięcia na linii kablowej $\Delta U_K\%$

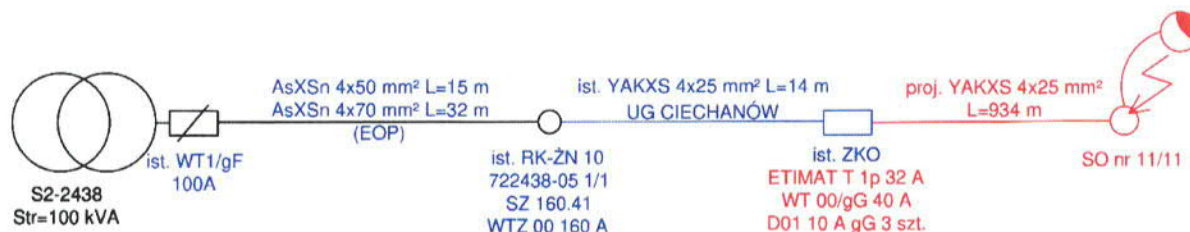
Suma =	475,6	[m*kW]
S =	25	mm <sup>2</sup>
gamma =	35	-
delta U % =	<b>0,34</b>	%

**Spadek napięcia jest dopuszczalny:  $\Delta U_K\% = 0,34\% < 2\%$**



## 10.3. Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażień – szybkie wyłączenie

### 10.3.1. Słup oświetleniowy nr 11/11.



Dane transformatora :

S	RT <sub>r</sub>	XT <sub>r</sub>
kVA	Ω	Ω
100	0,352	0,0627

Dane linii napowietrznej:

Typ linii	R <sub>l</sub>	X <sub>l</sub>	L	R <sub>l</sub>	X <sub>l</sub>
mm <sup>2</sup>	Ω /km	Ω /km	km	Ω	Ω
50 AsXSn	0,641	0,085	0,015	0,010	0,001
70 AsXSn	0,443	0,083	0,032	0,014	0,003
SUMA				<b>0,024</b>	<b>0,003</b>

Dane linii kablowych:

Typ linii	R <sub>p</sub>	X <sub>p</sub>	L	R <sub>p</sub>	X <sub>p</sub>
mm <sup>2</sup>	Ω /km	Ω /km	km	Ω	Ω
25 YAKXS	1,200	0,075	0,948	1,138	0,071
SUMA				<b>1,138</b>	<b>0,071</b>

Rezystancja pętli zwarcia R<sub>p</sub>

$$R_p = R_{Tr} + 2 \times R_l + 2 \times R_p = 2,358 \Omega$$

Reaktancja pętli zwarcia X<sub>p</sub>

$$X_p = X_{Tr} + 2 \times X_l + 2 \times X_p = 0,2128 \Omega$$

Impedancja pętli zwarcia Z<sub>p</sub>

$$Z_p = \sqrt{R_p^2 + X_p^2} = 2,3676 \Omega$$

Prąd zwarcia I<sub>z</sub>

$$I_z = \frac{0,8 \times U_f}{Z_p} = 77,7 A$$

Prąd wyłączalny I<sub>w</sub>

$$I_w = k \times I_{b_{obw.st}} = 4,6 \times 10 = 46,0 A$$

**I<sub>w</sub> < I<sub>z</sub> – ochrona jest skuteczna**

mgr inż. *Jacek Kiński*

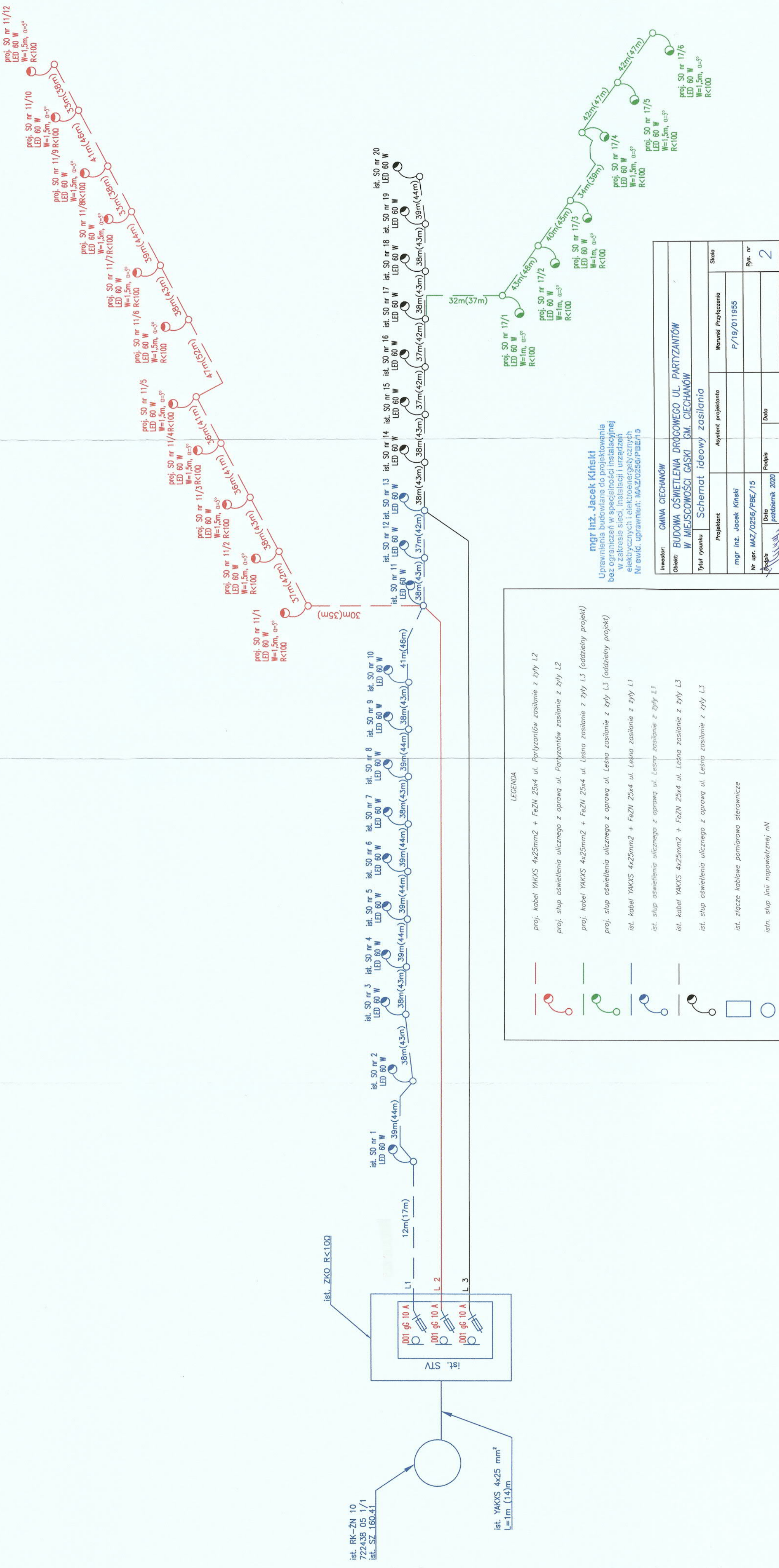
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid. uprawnień: MAZ/0256/PBE/15

## III.2. Projekt techniczny – część rysunkowa

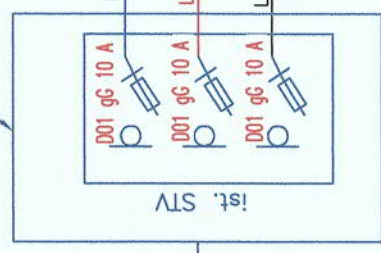
### **SPIS RYSUNKÓW**

1. Schemat ideowy zasilania – rys. nr 2	str.23
2. Schemat ideowy szafy sterowniczej oświetlenia – rys. nr 3	str.24
3. Profile skrzyżowań kabli z drogą gminną – rys. nr 4	str.25
4. Profil skrzyżowania kabla z drogą powiatową – rys. nr 5	str.26
5. Widok przykładowego słupa oświetlenia drogowego	str.27
6. Widok przykładowego wysięgnika	str.28
7. Widok przykładowego złącza oświetlenia w słupie	str.29
8. Widok przykładowego fundamentu	str.30
9. Widok przykładowej oprawy oświetleniowej	str.30





ist. RK-ZN 10  
722438 05 1/1  
ist. SZ. 160.41



ist. ZKO R<100

ist. YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>  
L=1m (14)m

LEGENDA

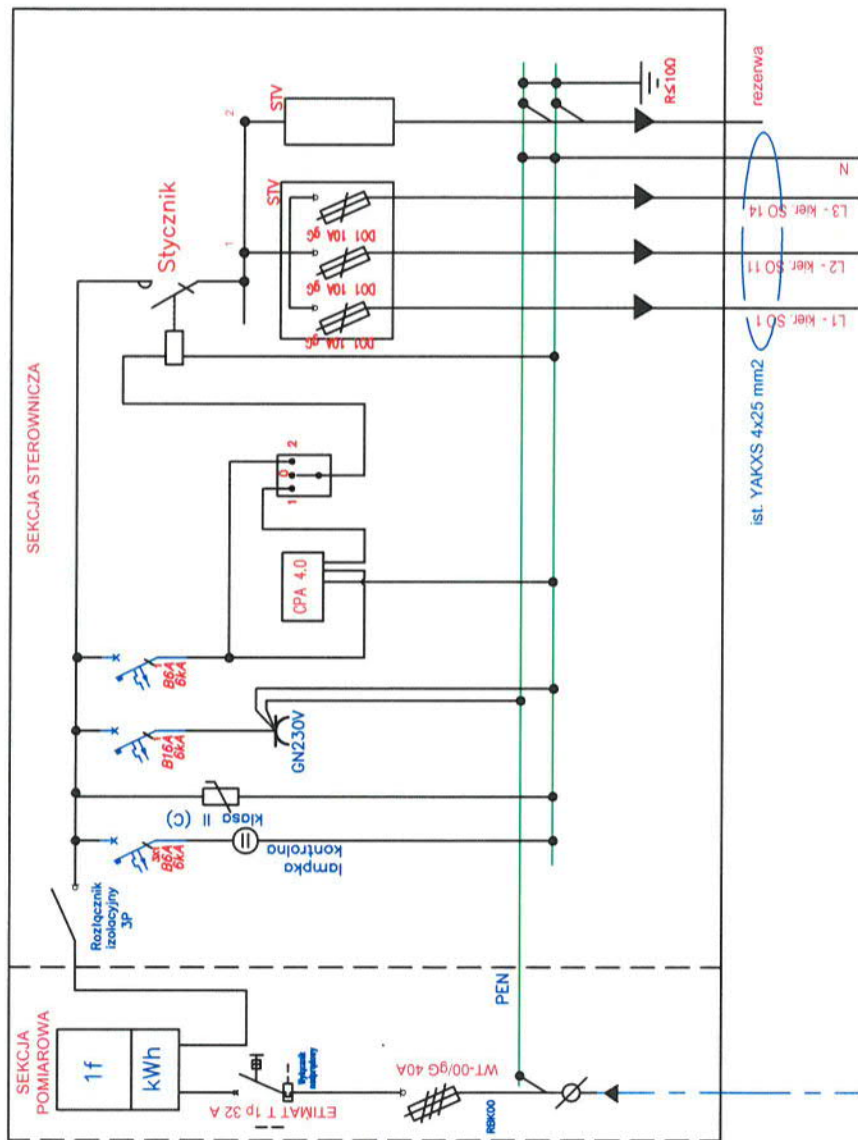
	proj. kabel YAKXS 4x25mm2 + FeZN 25x4 ul. Partyzantów zasilanie z żyły L2
	proj. słup oświetlenia ulicznego z oprawą ul. Partyzantów zasilanie z żyły L2
	proj. kabel YAKXS 4x25mm2 + FeZN 25x4 ul. Lesna zasilanie z żyły L3 (oddzielny projekt)
	proj. słup oświetlenia ulicznego z oprawą ul. Lesna zasilanie z żyły L3 (oddzielny projekt)
	ist. kabel YAKXS 4x25mm2 + FeZN 25x4 ul. Lesna zasilanie z żyły L1
	ist. słup oświetlenia ulicznego z oprawą ul. Lesna zasilanie z żyły L1
	ist. kabel YAKXS 4x25mm2 + FeZN 25x4 ul. Lesna zasilanie z żyły L3
	ist. słup oświetlenia ulicznego z oprawą ul. Lesna zasilanie z żyły L3
	ist. złącze kablowe pomiarowo sterownicze
	istn. słup linii napowietrznej nN

**mgr inż. Jacek Kiński**

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. uprawnień: MAZ/0256/PBE/15

Investor:	GMINA CIECHANÓW		
Obiekt:	BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO UL. PARTYZANTÓW W MIEJSCOWOŚCI GASKI GM. CIECHANÓW		
Tytuł projektu:	Schemat ideowy zasilania		
Projektant:	mgr inż. Jacek Kiński	Asystent projektanta:	
Nr upr. MAZ/0256/PBE/15		Warunki Przyłączenia:	P/19/011955
Podpis:		Data:	październik 2020
		Skala:	
		Rys. nr:	2

SCHEMAT SZAFY STEROWANIA OŚWIETLENIA  
SZAFKA ISTNIEJĄCA



ist. RN-ZN 10  
720079-01 1  
SZ 160.41  
(własność EOP)

ist. YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>  
L=1(14)m

ist. YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>

rezerva

Investor: GMINA CIECHANÓW

BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO UL. PARTYZANTÓW  
W MIEJSCOWOŚCI GAŚKI GM. CIECHANÓW

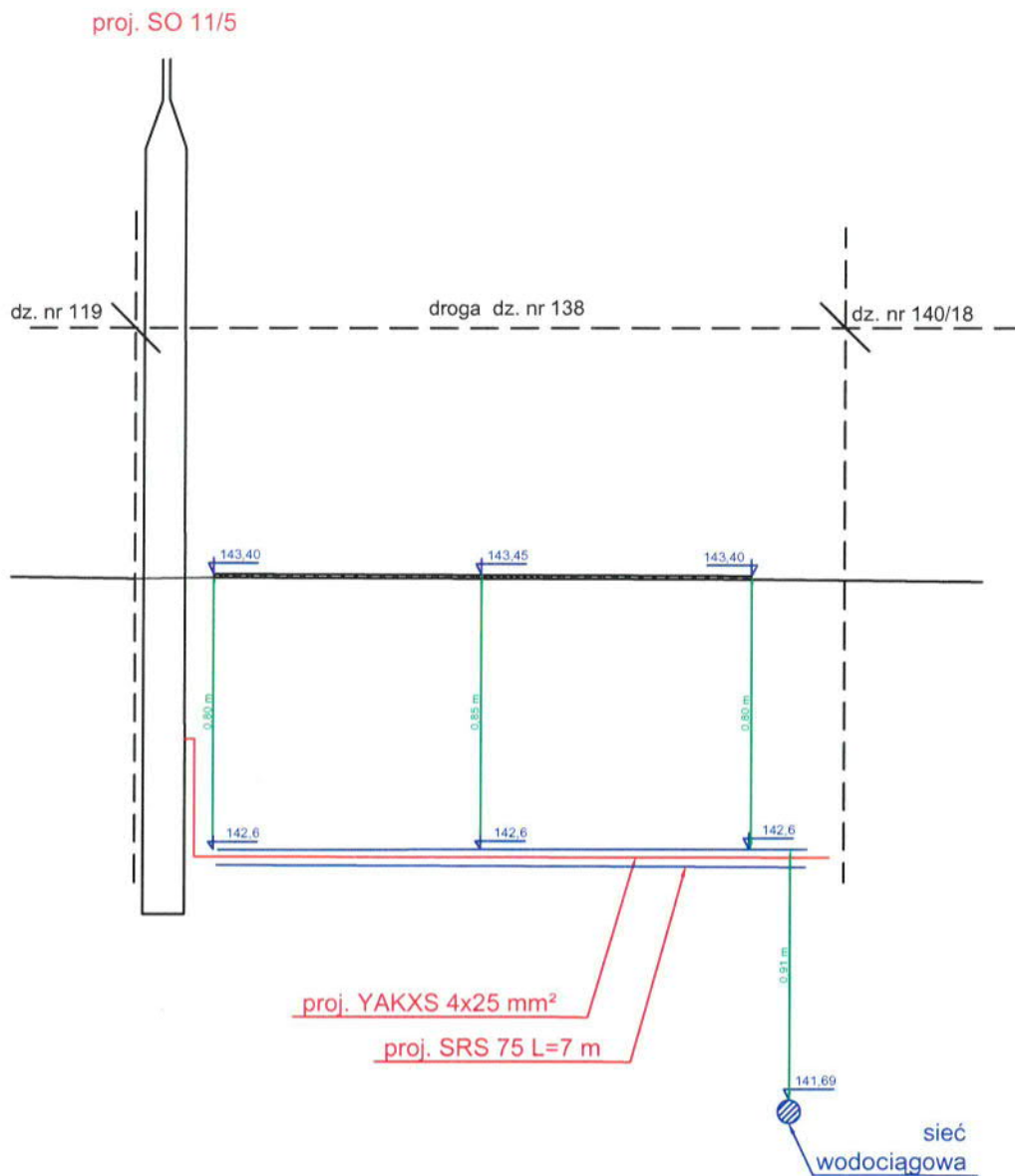
Tytuł rysunku: Schemat ideowy szafy sterowania oświetlenia

Projektant		Asystent projektanta		Warunki Przyłączenia		Skala	
mgr inż. Jacek Kiński				P/19/011995			
Nr upr. MAZ/0256/PBE/15						Rys. nr	
Podpis		Data		Podpis		Data	
[Signature]		październik 2020		[Signature]		3	

mgr inż. Jacek Kiński

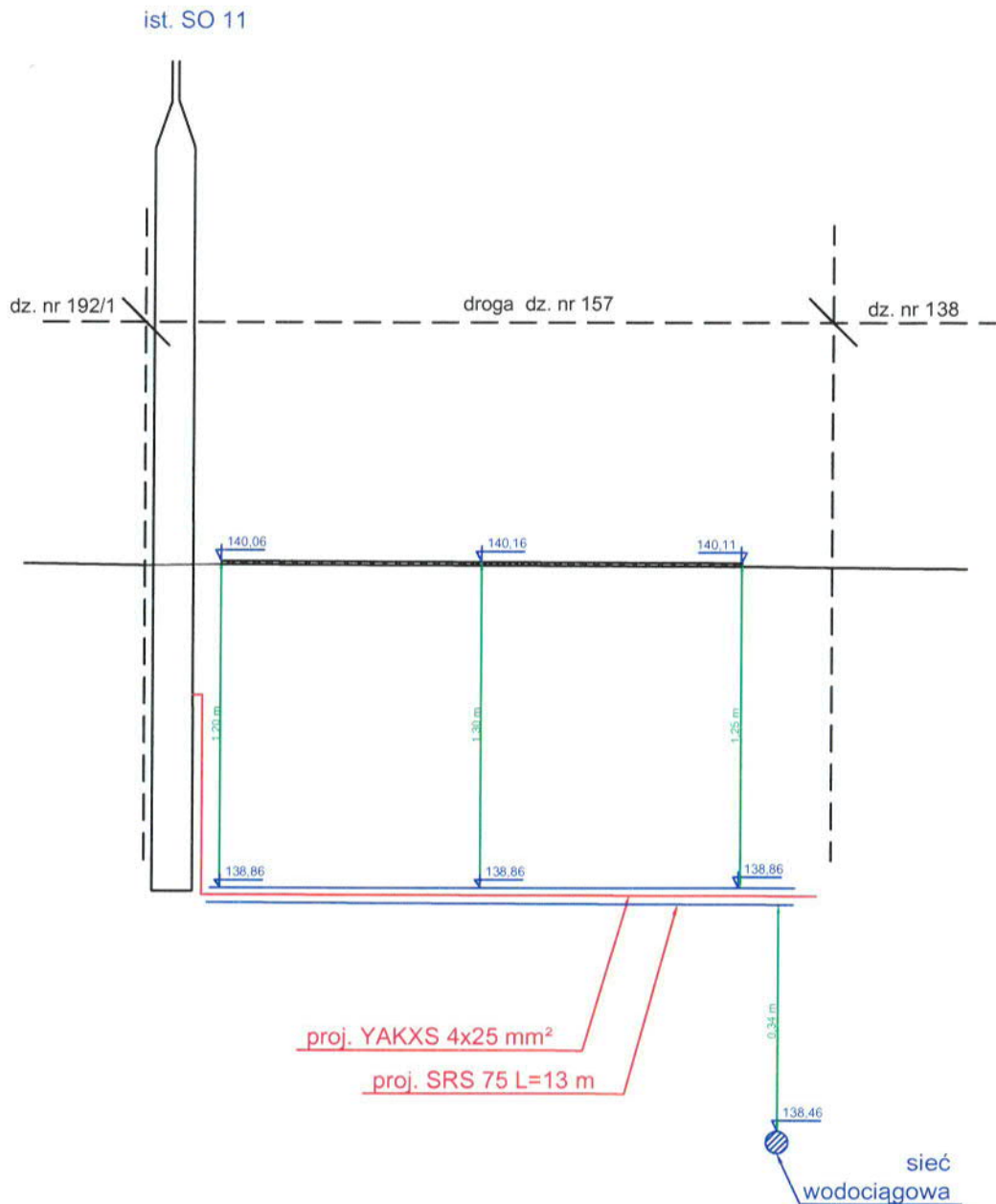
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid. uprawnień: MAZ/0256/PBE/15





**mgr inż. Jacek Kiński**  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 elektrycznych i elektroenergetycznych  
 Nr ewid. uprawnień: MAZ/0256/PBE/15

Inwestor: GMINA CIECHANÓW			
BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO UL. PARTYZANTÓW			
Obiekt: W MIEJSCOWOŚCI GAŚKI GM. CIECHANÓW			
Tytuł rysunku		Profile skrzyżowań z drogą gminną (ul. Partyzantów)	
Projektant	Asystent projektanta	Warunki Przyłączenia	Skala
mgr inż. Jacek Kiński		P/19/011995	
Nr upr. MAZ/0256/PBE/15			Rys. nr
Podpis	Data	Podpis	Data
	październik 2020		4

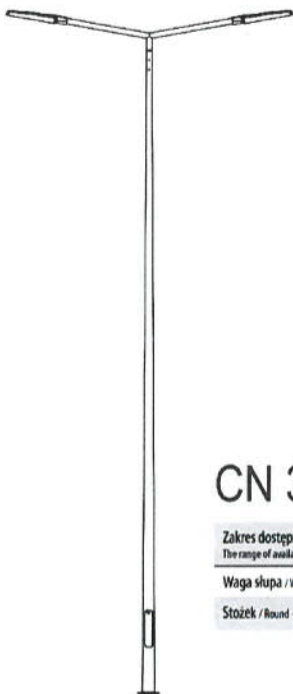


**mgr inż. Jacek Kiński**  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 elektrycznych i elektroenergetycznych  
 Nr ewid. uprawnień: MAZ/0256/PBE/15

Inwestor: <b>GMINA CIECHANÓW</b>			
Obiekt: <b>BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO UL. PARTYZANTÓW W MIEJSCOWOŚCI GAŚKI GM. CIECHANÓW</b>			
Tytuł rysunku		<b>Profile skrzyżowań z drogą powiatową (ul. Leśna)</b>	
Projektant	Asystent projektanta	Warunki Przyłączenia	Skala
mgr inż. Jacek Kiński		P/19/011995	
Nr upr. MAZ/0256/PBE/15			Rys. nr
Podpis <i>Jacek Kiński</i> Data październik 2020			5



Widok przykładowego słupa oświetlenia drogowego.



CN 3÷12 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available heights	3 ÷ 12 m
Waga słupa / Weight of the pole	19 ÷ 199 kg
Stożek / Round - conical	⊙



SO 3÷9 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available heights	3 ÷ 9 m
Waga słupa / Weight of the pole	28 ÷ 104 kg
Ośmiokąt / Octagonal - conical	⊙



SX 5÷12 m

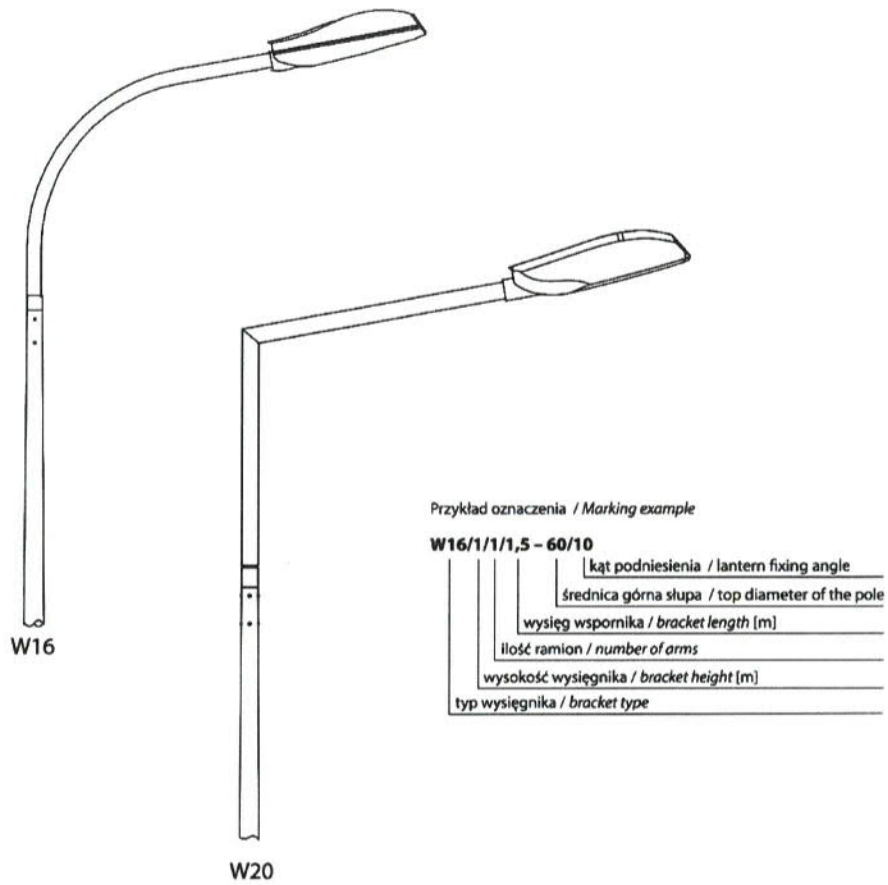
Zakres dostępnych wysokości The range of available heights	5 ÷ 12 m
Waga słupa / Weight of the pole	57 ÷ 162 kg
Ośmiokąt / Octagonal - conical	⊙






SRN 3÷8 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available heights	3 ÷ 8 m
Waga słupa / Weight of the pole	27 ÷ 90 kg
Rura / Tubular	⊙

## Widok przykładowego wysięgnika.

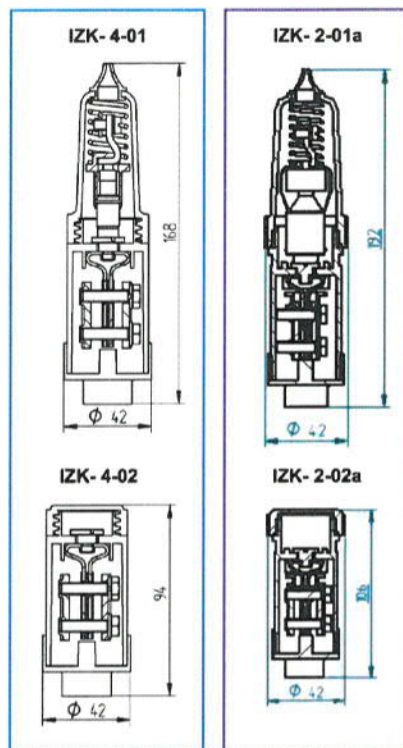
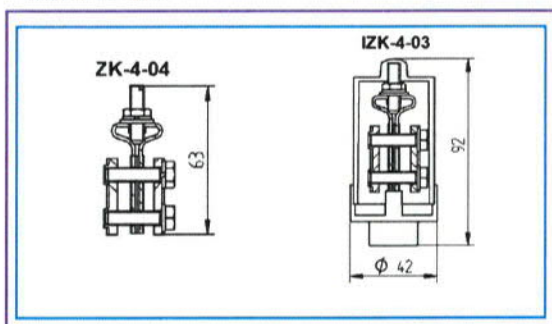


Typ wysięgnika Bracket type	Maksymalna ilość ramion Maximum number of arms										
	słup pole Ø 60	słup pole Ø 76	słup pole Ø 89	maszt mast Ø 103	0,5 m Ø 60	1 m Ø 60	1,5 m Ø 60	0,2 m	1 m	2 m	
W16	2	2	4	4	✓	✓	✓		✓	✓	✓
W20	2	3	6	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



### ZŁĄCZA KABLOWE DO SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH:

- Izolacyjne złącze bezpiecznikowe  
IZK-4-01, IZK-2-01a
- Izolacyjne złącze fazowe  
IZK-4-02, IZK-2-02a
- Izolacyjne złącze zerowe  
IZK-4-03
- Złącze zerowe  
ZK-4-04

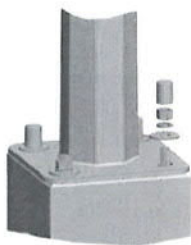


### ZASTOSOWANIE

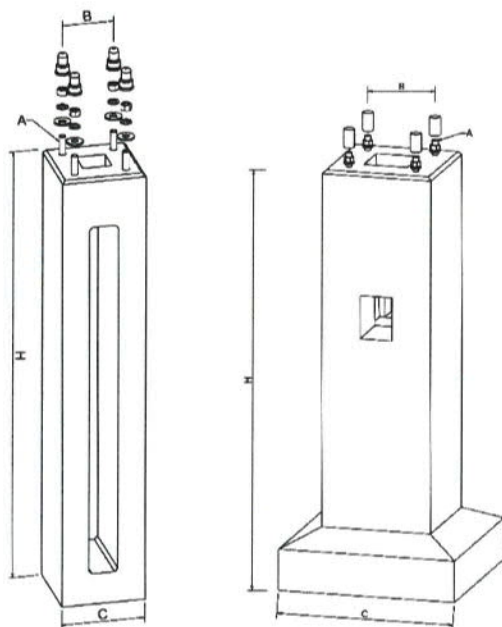
Złącza kablowe przeznaczone są do instalowania we wnękach słupów oświetleniowych i podświetlanych znakach drogowych.



## Widok przykładowego fundamentu



Montaż słupa do fundamentu / Pole mounting on the foundation



## Fundamenty

Foundations

Fundament Foundation	A	B [mm]	C [mm]	H [mm]	Waga fundamentu Weight of the foundation [kg]
B-200	4xM24	250	400	2000	570
F1	4xM27	300	800	1650	900
F2	4xM33	300	820	1700	1150
F-5/1-16	4xM33	400	1050	2500	2700
F-5/1-18	4xM33	400	1050	2750	2950
F275/75/50	4xM39	500	1100	2750	3850
D16/100	4xM20	160	260	1000	115
D16/120	4xM20	160	260	1200	133
D16/140	4xM20	160	260	1400	155
D16/160	4xM20	160	260	1600	175
D22/150	4xM24	220	340	1500	255
D22/180	4xM24	220	340	1800	305

## Widok przykładowej oprawy oświetleniowej



**Zastosowanie:** autostrady i drogi ekspresowe, drogi miejskie, drogi osiedlowe (wewnętrzne), ciągi pieszych, parkingi

**Montaż:** bezpośrednio na słupie lub na wysięgniku z zakończeniem ø60x100mm

**Stopień ochrony:** IP 66 dla części optycznej i układu zasilającego

**Materiał:** stop aluminium, anodowany

**Kolor:** inox / czarny

**Układ optyczny:** soczewki z PMMA, wymienny moduł I FD, klosz z PC UV

**Liczba diod:** 24 dla 48W, 60W, 72W; 64 dla 96W, 120W, 144W, 192W

**Zakres temperatur pracy:** od -40°C do +40°C

**Przewidywany czas eksploatacji:** L90F10 – 50 000 h, L80F20 – 100 000 h

**CRI:** >70 dla 5000K, 4000K; >80 dla 3500K, 2700K

**Współczynnik korekcyjny S/P:** 1,8 dla 5000K; 1,45 dla 3500K, 2700K; 1,55 dla 4000K; dla 2700K

**Częstotliwość napięcia zasilania:** 50/60Hz

**Współczynnik mocy:** ≥0,95

**Prąd rozruchowy:** 46A / 250µs dla 48W, 60W, 72W; 58A / 340µs dla 96W, 120W, 144W; 80A / 225µs dla 192W

Oprawa CUDDLE II LED REG posiada możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs DALI (opcjonalna obsługa analogowego sygnału 1-10V).



mgr inż. Jacek Kiński

EnEx

Projektowanie i Doradztwo Energetyczne

Upr. projektowe nr ewid.MAZ/0256/PBE/15

#### **IV. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA.**

- |   |         |
|---|---------|
| 1. Decyzja nr 49/2019 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego   | str. 32 |
| 2. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej P/19/011995   | str. 36 |
| 3. Zgoda Powiatowy Zarząd Dróg w Ciechanowie DT.401.42.2019.JR.   | str. 39 |
| 4. Protokół nr WG-PO.6630.60.2020 z narady w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu wraz z załącznikiem mapowym | str. 42 |
| 5. Opinia uzgodnienia dokumentacji w ENERGA OPERATOR  | str. 45 |



LI.6733.48.2019.BP

**DECYZJA Nr 49/2019**  
**o ustaleniu lokalizacji inwestycja celu publicznego**

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust. 1, ust. 2a i 4, art.51 ust.1, art. 53 i art.54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018r. poz. 1945 z 2019r. poz.60,235730,1009), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego(Dz. U. z 2018r. poz. 209 z 2019r. poz.60,730,1133) w związku z art. 6 pkt 3 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 2018r. poz. 2204,2348 z 2019r. poz. 270,492) po rozpoznaniu wniosku z dnia 18 października 2019r. (wpłynął 21.10.2019r.) Pana Eugeniusza Olszewskiego Przewodniczącego Rady Gminy Ciechanów, ul. Fabryczna 8, 06-400 Ciechanów

**ustalam lokalizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym dla działek nr ew. 138 i 157 w obrębie Gąski gmina Ciechanów**

1. **Rodzaj inwestycji:** budowa oświetlenia drogowego wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą.
2. Funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu: **infrastruktura techniczna.**
- 2.1. Planowana inwestycja przebiega w ul. Partyzantów (dz. nr 138) w Gąskach zasilonej z istniejącej latarni zlokalizowanej na działce nr 157 (droga powiatowa). Budowa oświetlenia drogowego nie spowoduje ograniczenia w dotychczasowym użytkowaniu i nie wymaga wyłączenia gruntu z produkcji rolnej.
3. **Ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ład przestrzennego:**
- 3.1. Inwestycję należy zaprojektować zgodnie z przepisami odrębnymi i zasadami wiedzy technicznej w sposób zapewniający staranne wykonanie planowanego zadania inwestycyjnego.  
*Projektowaną budowę linii kablowej oznaczono na załączniku graficznym nr 1 symbolem „En”, słupy oświetleniowe „Es”.*
- 3.2. Decyzja niniejsza ustala orientacyjną lokalizację projektowanej inwestycji, której przesunięcie dopuszcza się w granicach obszaru objętego wnioskiem. Szczegółowe rozwiązania inwestycyjne zostaną ustalone na etapie projektu budowlanego.
- 3.3. Planowana budowa oświetlenia ulicznego obejmuje:
  - budowę linii kablowej typu YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup> o długości trasy do 410m,
  - budowę słupów oświetleniowych z oprawami ok. 11 sztuk,
- 3.4. Projektowaną budowę należy wykonać zgodnie z projektem technicznym i przepisami odrębnymi dla tego typu inwestycji.
- 3.5. Inwestycja ma na celu oświetlenie części pasa drogi gminnej, przy której zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa.
4. **Warunki wynikające z ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego.**
- 4.1. Planowana inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
- 4.2. Obowiązuje w trakcie prowadzenia robót budowlanych przekształcenie elementów środowiska wyłącznie w zakresie koniecznym dla inwestycji wymienionej w pkt. 1, a po jej zakończeniu przywrócić do poprzedniego stanu.
- 4.3. Zabrania się zmiany naturalnego spływu wód opadowych w celu kierowania ich na teren sąsiednich nieruchomości.
- 4.4. W obszarze objętym niniejszym projektem nie występują pomniki przyrody ani cenne kompleksy drzew.
- 4.5. W przypadku odkrycia, w trakcie robót ziemnych, obiektów archeologicznych należy wstrzymać wszelkie prace i niezwłocznie zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Delegatura w Ciechanowie lub wójta gminy i postępować zgodnie



z zaleceniami.

**5. Warunki obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:**

- 5.1. Planowana inwestycja przebiega zgodnie z załącznikiem graficznym nr 1.
- 5.2. Zaopatrzenie w wodę: nie dotyczy.
- 5.3. Zagospodarowanie odpadów w okresie budowy w sposób zgodny z przepisami odrębnymi i z gminnym harmonogramem gospodarki odpadami.
- 5.4. Zaopatrzenie w energię elektryczną: zgodnie z warunkami określonymi przez ENERGA – OPERATOR S.A Oddział w Płocku, pismo z dnia 6.03.2019r. znak: P/19/011995.
- 5.5. Przyłącza telekomunikacyjne: nie dotyczy.
- 5.6. Ogrzewanie obiektu: nie dotyczy.

**6. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**

- 6.1. Realizacja inwestycji nie może powodować uciążliwości i ograniczeń w użytkowaniu terenów sąsiednich dotyczących:
  - a) zabezpieczenia dostępu do drogi publicznej,
  - b) ochrony przed pozbawieniem energii elektrycznej, korzystania z wody, kanalizacji, oraz środków łączności.
  - c) ochrona przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby,
  - d) ochrona przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zapylenie itp.
- 6.2. Przy projektowaniu i realizacji inwestycji należy przestrzegać zapisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2018r., poz.2268).

**Uzasadnienie**

Pan Eugeniusz Olszewski Przewodniczący Rady Gminy Ciechanów, ul. Fabryczna 8, 06-400 Ciechanów wystąpił z wnioskiem o ustalenie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym dla inwestycji: budowa oświetlenia drogowego w obrębie Gąski. Dla terenu objętego niniejszą decyzją nie opracowano miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z art. 4 ust 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018r. poz. 1945 z 2019r. poz.60,235,730,1009) zwanej dalej ustawą opizp) w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu następuje w drodze decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, przy czym lokalizację inwestycji celu publicznego ustala się w drodze decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Zgodnie z art. 6 pkt 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 2018r. poz. 2204,2348 z 2019r. poz. 270,492) budowa oraz utrzymywanie przewodów i urządzeń służących do przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej, a także innych obiektów i urządzeń niezbędnych do korzystania z tych przewodów i urządzeń stanowi cel publiczny.

Planowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych i nie wymaga decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wypełniając dyspozycję art. 53 ust. 1 ustawy opizp, obwieszczeniem z 23 października 2019r. poinformowano strony postępowania oraz podano do publicznej wiadomości poprzez:

- zamieszczenie w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Gminy Ciechanów,
- wywieszenie na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Ciechanów,
- przekazanie Sołtysowi wsi Gąski celem poinformowania mieszkańców sołectwa w sposób zwyczajowo przyjęty, o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie.

Wnioskodawcy obwieszczenie doręczono za zwrotnym poświadczeniem odbioru.

Projekt decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, zgodnie z art. 50 ust. 4 w związku z art. 5 pkt 1 ustawy opizp, sporządziła osoba uprawniona do projektowania w planowaniu przestrzennym na podstawie uprawnień Nr 1402/94 z 27.10.1994 r. (kopia w aktach sprawy).



W toku postępowania dotyczącego wydania niniejszej decyzji dokonano analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji, stwierdzając zgodność przedmiotowej inwestycji, realizowanej na warunkach niniejszej decyzji z przepisami prawa.

Projekt decyzji stosownie do art. 53 ust. 4 ustawy opizp, uzgodniono z:

- Dyrektorem Powiatowego Zarządu Dróg w Ciechanowie, który nie zajął stanowiska w ustawowym terminie (projekt decyzji doręczono uzgadniającemu 12.11.2019r.).

Zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy opizp w przypadku niezajęcia stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie - uzgodnienie uważa się za dokonane.

Obwieszczeniem z 22.11.2019r. poinformowano strony o zakończeniu postępowania dowodowego w przedmiotowej sprawie i o prawie wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań w wyznaczonym terminie, w Urzędzie Gminy Ciechanów. Żadna ze stron postępowania nie wniosła uwag ani zastrzeżeń. Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

#### **Pouczenia:**

Wygaśnięcie niniejszej decyzji następuje jeżeli:

- 1) inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę,
- 2) dla tego terenu uchwalono plan, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.

Stwierdzenie wygaśnięcia decyzji następuje w trybie art. 162 §1 pkt 1 Kpa i nie dotyczy przypadków, w których postępowanie zakończone zostało ostateczną decyzją o pozwoleniu na budowę.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Ciechanowie za pośrednictwem Wójta Gminy Ciechanów w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia. Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę. Decyzja niniejsza nie uprawnia Wnioskodawcy do rozpoczęcia robót budowlanych.

#### załączniki:

- nr 1 - fragment mapy zasadniczej w skali 1:500
- nr 2 - wyniki analizy

#### Otrzymują:

1. Pan Eugeniusz Olszewski  
ul. Fabryczna 8, 06-400 Ciechanów
2. pozostałe strony postępowania obwieszczeniem,  
zgodnie z art. 53 ustawy opizp
3. a/a

#### **URZĄD GMINY CIECHANÓW**

06-400 Ciechanów  
ul. Fabryczna 8  
tel./fax 23 672 26 46

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**Z up. WÓJTA**  
*[Signature]*  
mgr Katarzyna Krupińska  
SEKRETARZ GMINY



**Z up. WÓJTA**

*[Signature]*  
mgr Katarzyna Krupińska  
SEKRETARZ GMINY

Decyzja ogłoszona

dnia... 6. 12. 2019r.

Decyzja prawomocna

z dniem... 7. 01. 2020r.

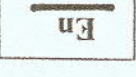
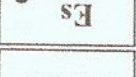
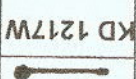
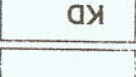






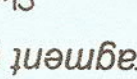
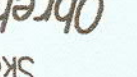
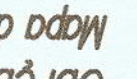


**Z up. WÓJTA**  
*[Signature]*  
mgr Katarzyna Krupińska  
SEKRETARZ GMINY



DECYZJA NR 49/2019 z 6.12.2019r.  
O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI  
CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU LOKALNYM  
BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO  
W MIEJSCOWOŚCI GĄSKI  
GMINA CIECHANÓW

skala 1:500  
0 10 20m

Z up. WOJTA  
mgr Katarzyna Krupnicka  
SEKRETAŹ GMINY

- OZNACZENIA**
-  - projektowane słupy oświetleniowe
  -  - projektowana budowa linii kablowej oświetlenia drogowego
  -  - projektowane słupy oświetleniowe
  -  - droga powiatowa
  -  - droga gminna
  -  - droga powiatowa
  -  - droga gminna
  -  - droga powiatowa
  -  - droga gminna
  -  - droga powiatowa
  -  - droga gminna
  -  - droga powiatowa
  -  - droga gminna
  -  - droga powiatowa
  -  - droga gminna



Skala 1:500  
Obręb: Gąski gm. Ciechanów  
Mapa do cełk w opiniodawczych

-fragment mapy zasadniczej

Z up. WOJTA  
mgr Katarzyna Krupnicka  
SEKRETAŹ GMINY

URZĄD GMINY CIECHANÓW  
06-400 Ciechanów  
ul. Fabryczna 8  
tel. fak. 23 672 26 46  
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

05.10.2019  
Z up. STANISŁAWA  
mgr inż. Andrzej Grmowski  
Kierownik Powiatowego Ośrodka  
Zmiarów Geodezyjno-Kartograficznych

41.6733 45.2118 180 350





**Energa**  
operator

Numer P/19/011995	Miejscowość Ciechanów	Data 06-03-2019
-------------------	-----------------------	-----------------

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**  
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: oświetlenie drogowe  
Adres (Nr działki): Gąski, ul. Partyzantów/Leśna  
gm. Ciechanów, działka numer 138, 182/4, 182/7, 182/8
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 5.5 kW (zwiększenie mocy o: 1.5 kW)
4. Miejsce przyłączenia: Istniejąca szafa złączowa.  
GPZ - Ciechanów [0010]  
Linia 15 kV Raciąż [0010/12]  
Stacja SN/nn Gąski V [S2-02438]  
Obwód nn Rezerwa [S2-02438/05]  
Obiekt Obwód [nN] Rezerwa [S2-02438/05]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
zaciski prądowe odgałęźne od istniejącej linii nn.
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
  - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
  - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:  
nie dotyczy
  - 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
dostosować/sprawdzić zabezpieczenia na obwodzie po dokonaniu przyłączenia
  - 7.1.3. Urządzenia nn:  
nie dotyczy
  - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:  
dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić samoczynne wyłączenie zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami przy układzie sieci zasilającej nN TN-C. Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie TN-C-S. Zastosowane wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe winny być o działaniu bezpośrednim i czułości do 30 mA. Wykonać instalację odbiorczą zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami. Od miejsca dostarczania energii elektrycznej należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej jako uziomy instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, inne metalowe elementy umieszczone w fundamentach stanowiące sztuczny uziom fundamentów, zbrojenia fundamentów i ścian oraz przewodzące prąd instalacje wodociągowe pod warunkiem uzyskania zgody jednostki eksploatującej sieć wodociągową
  - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnikoskodawcy:
    - w celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzaniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia pomiarowe i ochronne.
    - w zależności od rodzaju zasilanych urządzeń, szczególnie posiadających elementy elektroniczne, należy zastosować w instalacji odbiorczej odpowiednie urządzenia i środki ochrony przeciwprzebiegowej.
    - w instalacjach elektrycznych należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzebiegowej. Sposób i miejsce instalowania zgodnie oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przeciwprzebiegowej stosować zgodnie z wiedzą techniczną i przepisami budowy.
  - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:  
-
  - 7.1.7. Demontaże:  
-



- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
- wybudować wydzielony kablowy obwód oświetlenia ulicznego od projektowanego słupowego rozłączniko-bezpiecznika.
  - projektowaną szafę złączową oświetlenia ulicznego z miejscem zainstalowania układu pomiarowego energii elektrycznej zabudować w miejscu ogólnie dostępnym,
  - sterowanie oświetlenia ulicznego rozwiązać w oparciu o zegar astronomiczny
  - typ opraw dobrać do parametrów ulicy
  - źródła światła instalować energooszczędne
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:  $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:  
szafka pomiarowa;
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:  
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 32 A, zainstalowane w szafce oświetlenia ulicznego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych  
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
  - b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
  - c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
  - d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
  - e) inne:  
-
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- a) Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
  - b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
  - c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA  
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
  - d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
  - b) Napięcie znamionowe sieci - kV
  - c) Prąd zwarcia doziemnego - A
  - d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
  - e) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV - MVA
  - f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s  
w stacji 110/15 kV GPZ Ciechanów  
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
  - g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:  
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
|                                    |                     |                |                   |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:  
Projekty budowlano-wykonawcze przed przystąpieniem do realizacji inwestycji podlegają sprawdzeniu przez Rejon Dystrybucji

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jacek Kiński





**Energa**  
operator

Ciechanów pod względem zgodności z warunkami przyłączenia do układów rozliczeniowo-pomiarowych włącznie.

Wytyczne projektowe należy uzyskać oraz uzgodnić opracowaną dokumentację projektową dotyczącą oświetlenia z ENERGA OŚWIETLENIE Sp. z o.o. Biuro Regionalne w Płocku ul. Graniczna 57, 09-407 Płock.

- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:  
podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:  
-
- 12.4. Inne wymagania:  
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).  
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.  
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:  
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,  
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.  
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Olechowicz Artur  
OPRACOWAŁ  
tel. ....

Specjalista ds. Przyłączeń

Artur Olechowicz

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
  2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji w Ciechanowie  
ul. Mławska 3, 06-400 Ciechanów

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jacek Kiński

EnEx Projektowanie i Doradztwo Energetyczne  
Upr. projektowe nr ewid. MAZ/0256/PBE/15

DT. 401.42.2019.JR

Ciechanów, 2019-11-21

*Wn lanc. 3234*

**Gmina Ciechanów**  
**ul. Fabryczna 8**  
**06-400 Ciechanów**

W odpowiedzi na pismo z dnia 04-11-2019 r. (data wpływu) oraz przesłanej informacji dnia 14.11.2019r. przez projektanta Jacka Kińskiego w sprawie planowanej budowy oświetlenia drogowego wzdłuż drogi w miejscowości Gąski (dz. nr 138) – wyrażam zgodę na lokalizację w pasie drogi powiatowej nr 1217W Ciechanów - Romanowo linii kablowej nn 0,4kV zasilającej przedmiotowe oświetlenie, z zastrzeżeniem dopełnienia następujących warunków:

1. Przy istniejącej lampie, z której planowane jest zasilenie nowych latarni przewidzianych do realizacji podczas rozbudowy drogi powiatowej należy pozostawić zapas kabla pozwalający je zasilic.
2. Kabel zasilający umieszczać na głębokości nie mniejszej niż 1,20, licząc od powierzchni terenu.
3. Roboty związane z montażem zasilenia oświetlenia w pasie drogi powiatowej należy prowadzić na podstawie projektu tymczasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót.

**Otrzymują:**

1. Wójt Gminy Ciechanów  
ul. Fabryczna 8  
06-400 Ciechanów
2. Jacek Kiński  
Projektowanie i Doradztwo Energetyczne  
Niechodzin, ul. Główna 14, 06-400 Ciechanów  
Adres do korespondencji:  
EnEx Jacek Kiński  
ul. Szwanke 17, 06-400 Ciechanów
3. Andrzej Dusiński  
USŁUGI PROJEKTOWE  
ul. Warszawska 1/19  
06-500 Mława
4. A/a

Z upoważnienia Wójta Gminy  
PZO w Ciechanowie  
*[Signature]*  
mgr. Grzegorz Szymanski  
KIEROWNIK DZIAŁU PROJEKTOWEGO

W załączeniu :

- mapa z naniesionym przebiegiem kabla zasilającego projektowane oświetlenie





**PROTOKÓŁ NR WG-PO.6630.58.2020  
z n a r a d y****w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

Podstawa prawna art. 7d pkt 2 oraz art.28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2017.2101 ze zm.)

**Data wpływu wniosku:** 2020-03-31

**Obiekt koordynacji:** Sieć elektroenergetyczna oświetlenia ulicznego

**Położenie obiektu:** Gąski, ul. Partyzantów, dz. nr 138, 157, gm. Ciechanów

Za zgodność z oryginałem

Ciechanów, dn. 06 KWI. 2020

**Inwestor :** Gmina Ciechanów  
06-400 Ciechanów  
Fabryczna 8

**Zleceniodawca:** EnEx Jacek Kiński Projektowanie i Doradztwo Energetyczne  
06-400 Ciechanów  
Główna 14

**Projektant :** Jacek Kiński

Z up. STAROSTY  
inż. Magdalena Bebas

Specjalista  
Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej

Dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej prowadzonej w siedzibie POZG-K w Ciechanowie, ul. Wyzwolenia 10a oraz za pomocą środków komunikacji elektronicznej

**Stanowiska uczestników narady:**

1. ENERGA - Operator S.A., Oddział w Płocku, Rejon Dystrybucji Ciechanów - MARCIN PAŃKOWSKI  
"Uzgodnienie pozytywne. Proszę o zachowanie odległości 1 m pomiędzy projektowanym kablem a słupem zlokalizowanym przy dz. nr 136 "
2. Zakład Wodociągów i Kanalizacji, Spółka z o.o. – ALICJA GŁADYSZ  
"UZGADNIAM BEZ UWAG"



**UCZESTNICY NARADY KOORDYNACYJNEJ**

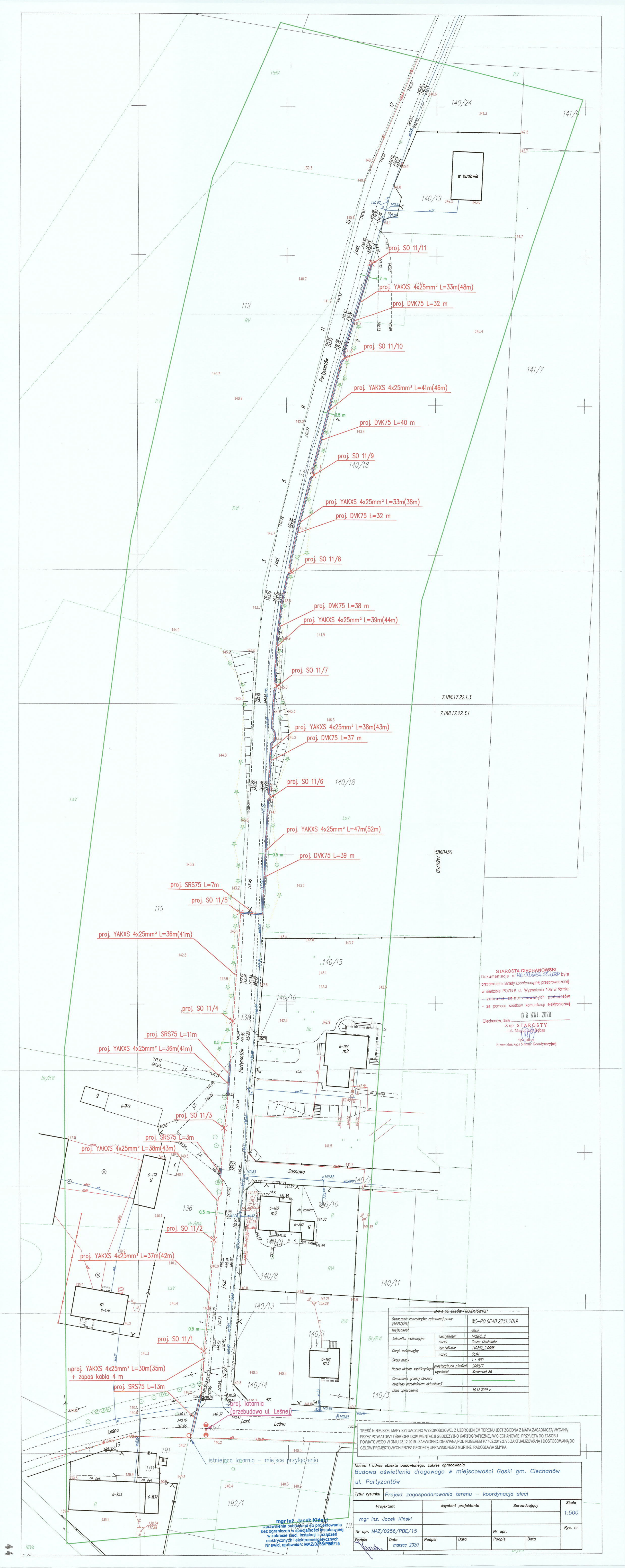
z dnia 2020-04-03

Lp	Nazwa Instytucji	Osoba reprezentująca
1	Urząd Miasta Ciechanów Pl. Jana Pawła II 6, 06-400 Ciechanów	
2	Urząd Gminy Ciechanów ul. Fabryczna 8, 06-400 Ciechanów	przedstawiciel powiadomiony - nie zgłosił stanowiska
3	Urząd Miasta i Gminy Głinojeck ul. Płocka 12, 06-450 Głinojeck	
4	Urząd Gminy Gołymin Ośrodek ul. Szosa Ciechanowska 8, 06-420 Gołymin-Ośrodek	
5	Urząd Gminy Grudusk ul. Ciechanowska 54, 06-460 Grudusk	
6	Urząd Gminy Ojrzeń ul. Ciechanowska 27, 06-456 Ojrzeń	
7	Urząd Gminy Opinogóra Górna ul. Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna	
8	Urząd Gminy Regimin Regimin 22, 06-461Regimin	przedstawiciel powiadomiony - nie zgłosił stanowiska
9	Urząd Gminy Sońsk ul. Ciechanowska 20, 06-430 Sońsk	
10	ENERGA - Operator S.A., Oddział w Płocku, Rejon Dystrybucji Ciechanów, ul. Mławska 3, 06-400 Ciechanów	MARCIN PAŃKOWSKI - uzgodnienie elektryczne
11	EuRoPol Gaz S.A. ul. Topiel 12, 00-342 Warszawa	
12	Gaz-System, Oddział w Rembelszczyźnie ul. Jana Kazimierza 578, 05-126 Nieporęt	
13	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Rejon Mława, ul. Graniczna 1A, 06-500 Mława	
14	M.Z.D.W. Rejon Drogowy w Ciechanowie ul. Mazowiecka 7, 06-400 Ciechanów	
15	Orange Polska S.A. DZZliOK w Łodzi ul. 1 Maja 7, 09-402 Płock	przedstawiciel powiadomiony - nie zgłosił stanowiska
16	PSG Sp.zo.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie Gazownia w Ciechanowie, ul. Mleczarska 17, Ciechanów	przedstawiciel powiadomiony - nie zgłosił stanowiska
17	Powiatowy Zarząd Dróg w Ciechanowie ul. Mazowiecka 7, 06-400 Ciechanów	przedstawiciel powiadomiony - nie zgłosił stanowiska
18	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej, Spółka z o.o. ul. Tysiąclecia 18, 06-400 Ciechanów	
19	Zakład Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. ul. Płocka 20, 06-450 Głinojeck	
20	Zakład Usług Wodnych na Potrzeby Rolnictwa ul. "Grota" Roweckiego 4, 06-500 Mława	
21	Zakład Wodociągów i Kanalizacji, Spółka z o.o. ul. Gostkowska 81, 06-400 Ciechanów	ALICJA GRADYŚ - uzgodnienie elektryczne
22		

Z up. STAROSTY  
inż. Magdalena Bebas

Specjalista  
Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej





STAROSTA CIECHANOWSKI  
 Dokumentacja nr 140.6640.2251.2019  
 była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie POZG-K ul. Wyzwolenia 10a w formie:  
 - zebrania zainteresowanych podmiotów  
 - za pomocą środków komunikacji elektronicznej  
 06 KWI. 2020  
 Ciechanów, dnia .....  
 Z up. S. TAROSTY  
 inż. Maciej Debus  
 Przewodniczący Rady Koordynacyjnej

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej	WC-P0.6640.2251.2019
Miejscowość	Cieki
Jednostka ewidencyjna	140202_2
nazwa	Gmina Ciechanów
Obszar ewidencyjny	140202_2.0006
nazwa	Cieki
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostejkońskich płaskich
wysokości	2000/7
Oznaczenie granicy obszaru objętego przedmiotem aktualizacji	Kranstod 86
Data opracowania	16.12.2019 r.

TREŚĆ NINIEJSZEJ MAPY SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWEJ Z UZBROJENIEM TERENU JEST ZGODNA Z MAPĄ ZASADNICZĄ WYDANĄ PRZEZ POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNO KARTOGRAFICZNEJ W CIECHANOWIE, PRZYJĘTA DO ZASJBU POWIATOWEGO W DNIU 23.12.2019 I ZAENDEKONOWANA POD NUMEREM P.1402.2019.2776 ZAKTUALIZOWANA I DOSTOSOWANA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH PRZEZ GEODETĘ UPRAWNIENIEGO MGR INŻ. RADOŚLAWA SMIKA

Nazwa i adres obiektu budowlanego, zakres opracowania  
**Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Gąski gm. Ciechanów ul. Partyzantów**

Tytuł rysunku **Projekt zagospodarowania terenu – koordynacja sieci**

Projektant	Asystent projektanta	Sprawdzający	Skala
mgr inż. Jacek Kiński			1:500
Nr upr. MAZ/0256/PBE/15			Rys. nr
Podpis	Data	Podpis	Data
marzec 2020			

mgr inż. Jacek Kiński  
 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej elektrycznych i elektroenergetycznych  
 Nr ewid. uprawnień: MAZ/0256/PBE/15



Spółka uzgadniająca projekt:

Ciechanów, 06 listopada 2020 roku

ENERGA OPERATOR SA  
Oddział w Płocku  
Rejon Dystrybucji Ciechanów  
ul. Mławska 3, 06-400 Ciechanów

Zgłaszający projekt do uzgodnienia:

**EnEx Jacek Kiński**  
ul. Główna 14, Niechodzin  
06-400 Ciechanów

### OPINIA UZGODNIENIA DOKUMENTACJI

Nr uzgodnienia: **1174/20**  
Zakres  
opracowania: **Budowa oświetlenia drogowego.**  
Położenie  
objektu: **Gąski, ul. Partyzantów, dz. nr 138, 157, Gmina Ciechanów**  
WP nr: **P/19/011995**  
Projektant: **mgr inż. Jacek Kiński**  
Asystent  
Projektanta: -----

Zakres uzgodnienia: **techniczny (zgodność z warunkami przyłączenia, rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w ENERGA - OPERATOR SA)**

Uzgodniono: **TAK**

Uwagi: 1. Brak.

Uzgodnienie przygotował: **Marcin Pątkowski**

Załączniki:  
1. Brak.

Kierownik  
Dział Dokumentacji Energetycznej  
Ciechanów  
Marcin Pątkowski

Zatwierdził:

**Za zgodność z oryginałem**

mgr inż. Jacek Kiński

EnEx Projektowanie i Doradztwo Energetyczne  
Upr. projektowe nr ewid. MAZ/0256/PBE/15



# INFROMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu: **BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO ULICY  
PARTYZANTÓW W MIEJSCOWOŚCI GAŃSKI GM.  
CIECHANÓW**

Zakres opracowania: **BUDOWA LINII KABLOWEJ NN OŚWIETLENIA  
BUDOWA SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH Z OPRAWAMI**


Lokalizacja: **dz. nr 138, 157 obręb 6 GAŃSKI GM. CIECHANÓW,**

Kategoria obiektu **XXVI**

Warunki przyłączenia: **P/19/011995**

Branża: **elektryczna**

Inwestor: **GMINA CIECHANÓW  
UL. FABRYCZNA 8  
06-400 CIECHANÓW**

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień specjalność	Data	Podpis
<b>Projektant</b>	mgr inż. Jacek Kiński	MAZ/0256/PBE/15	10.2020	

**mgr inż. Jacek Kiński**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid. uprawnień: MAZ/0256/PBE/15



## OPIS TECHNICZNY

### Podstawa opracowania:

1. Art. 20 ust 1 pkt 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### Zakres robót:

1. Budowa linii kablowych nN YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>.
2. Budowa słupów oświetleniowych z oprawami i osprzętem.
3. Wyposażenie istniejącego złącza sterowania oświetleniem drogowym.

### Kolejność realizacji:

1. Wykopy pod kabel linii kablowych.
2. Budowa linii kablowych.
3. Montaż i stawianie słupów z oprawami i osprzętem.
4. Podłączenie kabli w złączach słupowych.

### Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. Roboty budowlane prowadzone w sąsiedztwie czynnego pasa ruchu (droga powiatowa i gminna)
2. Czynna napowietrzna linia elektroenergetyczna nn.
3. Sieci wodociągowe.

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

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce wystąpienia	Czas wystąpienia
1.	wpadnięcie do wykopu o ścianach pionowych o głębokości mniejszej niż 1,5 m	średnia	Wykopy pod linię kablową	budowa linii kablowej
2.	Upadek z wysokości	średnia	Słupy oświetleniowe	montaż i stawianie słupów oświetlenia z osprzętem
3.	porażenie prądem elektrycznym	wysoka	Złącze oświetleniowe, linia kablowa, słupy oświetleniowe	prace montażowe prowadzone w odległości mniejszej niż uznawana za bezpieczną od linii i urządzeń elektroenergetycznych
4.	uderzenie, potraśnienie, przygniecenie	średnia	Plac budowy, miejsca rozładunku i składowania materiałów	cały czas trwania robót

*mgr inż. Jacek Kiński*

**EnEx**

Projektowanie i Doradztwo Energetyczne  
Upr. projektowe nr ewid. MAZ/0256/PBE/15



5.	narażenie pracowników na kontuzje od narzędzi i urządzeń mechanicznych	niska	plac budowy	cały czas trwania robót
----	--	-------	-------------	-------------------------

**Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:**

1. przed przystąpieniem do pracy kierownik przeprowadza ustny instruktaż BHP, zapoznanie pracowników zatrudnionych na budowie bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonania robót z zakresem niebezpieczeństwa przy poszczególnych fazach robót budowlanych i podczas transportu materiałów na budowę,
2. Zwrócenie szczególnej uwagi na zagrożenia wynikające z prac przy liniach i urządzeniach elektroenergetycznych nn oraz konieczność bezwzględnego przestrzegania postanowień Instrukcji prac pod napięciem przy elektroenergetycznych liniach napowietrznych i kablowych oraz urządzeniach rozdzielczych do 1 kV obowiązującej w ENERGA-OPERATOR.
3. Przeprowadzenie szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasad postępowania przypadku powstania wypadku na budowie

**Wskazanie środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom**

1. Wyznaczenie drogi wyjazdowej z terenu budowy, zapewniającej bezpieczną i sprawną komunikację;
2. Wyposażenie pracowników w odpowiedni sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej;
3. Zapewnienie, aby prace wykonywane przy urządzeniach elektroenergetycznych były wykonywane oraz nadzorowane przez osoby posiadające wymagane uprawnienia;
4. Zapewnienie, aby prace wykonywane przy użyciu narzędzi i urządzeń były wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie przeszkolenie i wymagane uprawnienia;
5. Zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób niezatrudnionych;
6. Zabezpieczenie placu budowy w niezbędne środki łączności;
7. Wyposażenie budowy w podstawowe środki pierwszej pomocy;
8. Wyznaczenie miejsc rozładunku i składowania materiałów budowlanych tak, aby nie utrudniały prowadzenia prac budowlanych oraz nie powodowały zagrożenia dla zdrowia i życia pracowników;
9. Zapewnienie odpowiedniego zabezpieczenia i oznakowania wykopów oraz miejsc pracy dźwigów i podnośników koszowych.
10. Wyposażenie placu budowy w niezbędne środki przeciwpożarowe;
11. Utwardzenie placu budowy w miejscach montażu dużych obiektów, dojazdu i pracy pojazdów mechanicznych oraz innego sprzętu pracującego na budowie.

Opracował:



**mgr inż. Jacek Kiński**

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid. uprawnień: MAZ/0256/PBE/15

Ciechanów, październik 2020 r.