

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa i adres obiektu: **BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO ULICY TULIPANOWEJ W MIEJSCOWOŚCI CHRUSZCZEWO GM. CIECHANÓW**

Zakres opracowania: **BUDOWA PRZYŁĄCZA KABLOWEGO ZE ZŁĄCZEM KABLOWYM
BUDOWA LINII KABLOWEJ NN OŚWIETLENIA
BUDOWA SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH Z OPRAWAMI**


Lokalizacja: **dz. nr 11/4, 11/6, 11/23, 156/3, 197/2 obręb 5 CHRUSZCZEWO GM. CIECHANÓW,**

Kategoria obiektu **XXVI**

Warunki przyłączenia: **P/19/073102**

Branża: **elektryczna**

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

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

Projekt zawiera **58** stron
ponumerowanych i ostemplowanych.

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

Niniejszy dokument stanowi załącznik
do zgłoszenia budowy (robót budowlanych)
z dnia 05.11.2020 r.
nr. WAP. 6743.4.121.2020 *P
Data zatwierdzenia dokumentacji.....
27.11.2020 r.
Decyzja w 18/2020 z dn. 16.07.2020 r.
z datą: 21.07.2020, RP o ustaleniu
lokalizacji inwestycji celu publicznego

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

Spis zawartości – załącznik do karty tytułowej

I.1 Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa	3
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	4
Uprawnienia projektanta	6
Zaświadczenie z PIIB projektanta	8
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	9
I.2 Projekt zagospodarowania terenu – część graficzna	10
II. Projekt architektoniczno-budowlany	11
III.1. Projekt techniczny – część opisowa	11
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
III.2. Projekt techniczny – część rysunkowa	24
IV. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA	31
Decyzja Nr 18/2020 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego LI.6733.18.2020.BP.	32
Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ciechanów	37
Warunki Przyłączenia do sieci elektroenergetycznej P/19/073102	49
Protokół nr WG-PO.6630.190.2020.1 z narady w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu wraz z załącznikiem mapowym	52
Opinia uzgodnienia dokumentacji w ENERGA OPERATOR	55
INFROMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	56

I.1 Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa.

1. Przedmiot i zakres inwestycji.

Tematem opracowania jest projekt budowy sieci oświetlenia drogowego ulicy Tulipanowej - dz. nr 11/4, 11/6, 11/23, 156/3, 197/2 w miejscowości Chruszczewo gm. Ciechanów.

Zakres realizacji:

- przyłącze kablowe typu YAKXS 4x25 mm² – L=3 mb (długość kabla 6 m);
- złącze sterowania oświetlenia drogowego ZKO – 1 szt.;
- linia kablowa oświetlenie drogowego typu YAKXS 4x25 mm² – L=485 mb (długość kabli 553 m);
- latarnie oświetleniowe z oprawami LED 60 W – 14 szt.

2. Stan istniejący zagospodarowania działek.

Działki nr 11/4, 11/6, 11/23, 156/3, 197/2 na których planowana jest inwestycja stanowią drogę gminną nieutwardzoną. Projektowana sieć oświetlenia drogowego zostanie w całości wybudowana na tych działkach.

Uzbrojenie terenu:

- sieć elektroenergetyczna nn 0,4 kV kablowa i napowietrzna;
- sieć wodociągowa;
- kanalizacja sanitarna

3. Opis planu zagospodarowania terenu.

Projektowane przyłącze, złącze sterowania oświetleniem oraz linie kablowe wraz latarniami oświetlenia drogowego usytuowane będą na działkach o numerach ewidencyjnych 11/4, 11/6, 11/23, 156/3, 197/2 obręb 5 Chruszczewo gm. Ciechanów. Działki stanowią drogę gminną.

Projektowana sieć oświetleniowa zasilona zostanie z istniejącego złącza kablowego stanowiącego własność ENERGA OPERATOR S.A. Linie kablowe oświetlenia drogowego przebiegać będą od projektowanego złącza sterowania oświetleniem drogowym do latarni oświetleniowych.

Lokalizacja urządzeń uwzględnia istniejące zagospodarowanie działek, tj. lokalizację istniejących urządzeń infrastruktury oraz wjazdów na posesję.

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

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 określenia 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 mogąącym 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 projektowanymi 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 posadowione 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.

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 informują o obszarze oddziaływania obiektu:

Zakres oddziaływania inwestycji polegającej na budowie:

- przyłącza kablowego typu YAKXS 4x25 mm²;
- złącza sterowania oświetlenia drogowego ZKO;
- linii kablowych oświetlenie drogowego typu YAKXS 4x25 mm²;
- latarni oświetleniowych z oprawami LED 60 W;

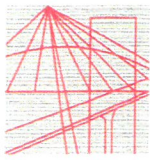
zamyka się w obrębie działek o numerach ewidencyjnych 11/4, 11/6, 11/23, 156/3, 197/2 – obręb 5 Chruszczewo gm. Ciechanów i nie oddziałuje na działki sąsiadujące z działkami, na których przebiega trasa projektowanej inwestycji.

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/0256/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

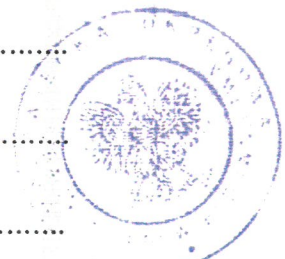
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

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

Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Jackowi Kińskiemu
ur. dnia 12 maja 1970 w Ciechanowie

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

upoważniają do:

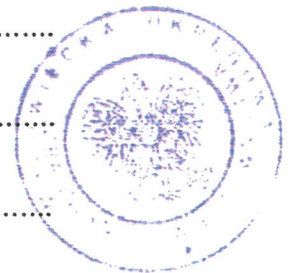
- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
 - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

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

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



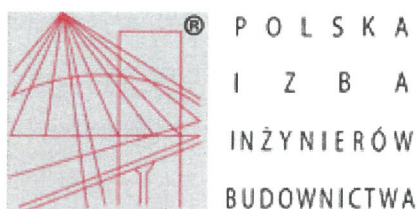
Otrzymują:

1. Pan Jacek Kiński
Niechodzin, ul. Główna 14
06-400 Ciechanów,
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jacek Kiński

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



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.piiib.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 TULIPANOWEJ W MIEJSCOWOŚCI CHRUSZCZEWO GM. CIECHANÓW**

Zakres opracowania: **BUDOWA PRZYŁĄCZA KABLOWEGO ZE ZŁĄCZEM KABLOWYM
BUDOWA LINII KABLOWEJ NN OŚWIETLENIA
BUDOWA SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH Z OPRAWAMI**

Lokalizacja: **dz. nr 11/4, 11/6, 11/23, 156/3, 197/2 obręb 5 CHRUSZCZEWO GM. CIECHANÓW,**

Kategoria obiektu **XXVI**

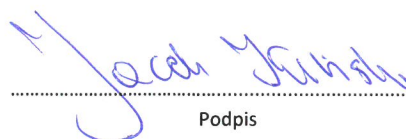
Warunki przyłączenia: **P/19/073102**

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

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 w miejscowości Chruszczewo gm. Ciechanów. Inwestorem jest Gmina Ciechanów.

Zakres rzeczowy budowy:

- Przyłącze kablowe nN YAKXS 4x25 mm² – 3 m (6 m);
- Złącze sterowania oświetlenia drogowego ZKO – 1 szt.;
- Linia kablowa oświetlenie drogowego YAKXS 4x25 mm² – L=485 m (długość kabla 553 m);
- Słupy oświetleniowe H=8 m z oprawami LED 60 W – 14 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/19/073102
- 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 18/2020 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego LI.6733.18.2020.BP;
- Wypis i Wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ciechanów;
- Protokół nr WG-PO.6630.190.2020.1 z dnia 24.09.2020 z narady w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

4. Opis techniczny robót objętych projektem.

4.1. Złącze rozdzielczo sterownicze oświetlenia drogowego.

Projektuje się złącze rozdzielczo sterownicze oświetlenia drogowego wykonane z tworzywa termoutwardzalnego w II klasie ochronności. Złącze należy zabudować na fundamencie z tworzywa termoutwardzalnego tak aby jej dolna krawędź znajdowała się na poziomie 25÷30 cm nad poziomem terenu.

Złącze sterownicze ZKO należy zasilić w przyszłości bezpośrednio z istniejącego złącza P1-Rs/LZV/F nr Z7204150 stanowiącego własność ENERGA OPERATOR kablem typu YAKXS 4x25 mm² (dopuszcza się wykonanie zasilania kablem YKXS 4x16 mm²).

Złącze powinno składać się z części zasilającej w której należy przewidzieć miejsce na montaż rozłącznika głównego oraz z części sterowniczo-odpływowej w której będzie znajdować się sterujący zegar astronomiczny z zabezpieczeniem oraz stycznik do załączania obwodów odpływowych. W części sterowniczo odpływowej, w celu ochrony przepięciowej projektowanych urządzeń oświetlenia drogowego należy zainstalować ograniczniki przepięć typu 2 (klasy C). Połączenia wewnątrz szafy wykonać przewodami izolowanymi giętkimi o przekrojach dobranych do obciążalności prądowej i typu aparatury. W rozłączniku bezpiecznikowym zainstalować zwory instalacyjne WTZ 00 160A.

Przykładowy schemat i widok szafy sterowania oświetlenia ulicznego zamieszczono w dalszej części opracowania

Złącze zabudować w miejscu wskazanym na planie zagospodarowania terenu.

Jako zabezpieczenie główne w złączu stanowiącym własność ENERGA OPERATOR, przed układem pomiarowym, zgodnie z warunkami przyłączenia należy zainstalować wyłącznik nadmiarowo prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym **20 A**. Przed ogranicznikiem mocy, od strony zasilania, dodatkowo zamontować bezpiecznik topikowy o charakterystyce gG i prądzie znamionowym **25 A**.

Projektowaną szafę uziemić - wartości rezystancji uziomu nie większa niż 10 Ω

4.2. Linia kablowa oświetlenia drogowego nn 0,4 kV.

W celu zasilania 14 słupów oświetleniowych z projektowanego złącza należy wybudować linię kablową YAKXS 4x25 mm² o całkowitej długości trasy 485 mb. (długość kabla 553 m).

Kable linii 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.

W miejscach skrzyżowania projektowanej linii kablowej z drogami i wjazdami na posesje, 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.

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.

4.3. Słupy oświetleniowe wraz z oprawami.

Projektuje się 14 słupów oświetleniowych wraz z wysięgnikami, oprawami i źródłami światła o numerach od 1 do 14.

Do budowy przewiduje 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 1,0 m z kątem podniesienia opraw 10°. Wysięgniki wykonane z blachy i przystosowane do montażu opraw z mocowaniem ϕ 60 mm.

Widok przykładowego wysięgnika W20/1/1/1-60/10 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 mm² 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 ≥ 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.

Stopień ochrony części optycznej i układu zasilającego IP66.

Połączenia oprawy z siecią zasilającą należy wykonać wewnątrz słupa przewodem YDYżo 3x2,5mm².

Widok przykładowej oprawy CUDDLE LED zamieszczono w dalszej części opracowania.

Projektowane słupy oświetleniowe uzemieć łącząc zacisk uzemiający 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.

Jako ochronę przepięciową projektuje się 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 realizowana 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 ostatnich słupach oświetleniowych (latarnie nr 1, 10, 14) wykonać uziom pionowy o długości 6 m każdy, które 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 działki na której ma być realizowana budowa sieci oświetlenia drogowego 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 w miejscowości Chruszczewo gm. Ciechanów na działkach o numerach ewidencyjnych 11/4, 11/6, 11/23, 156/3, 197/2.

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:

- 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 – złącze


	Lp	Materiał	j.m.	ilość
ZŁĄCZE	1.	Szafa rozdzielczo sterownicza oświetlenia	kpl.	1
	2.	Zwora instalacyjna WTZ-00 160 A	szt.	1
	3.	Kabel YAKXS 4x25 mm ²	m	4
	4.	Keramzyt	dm ³	45
	5.	Kłódka energetyczna	szt.	1
	6.	Tabliczka numeracyjna i ostrzegawcza	kpl.	1
UZIOM 10Ω ZAŁĄCZE	7.	Pręt uziomowy UPB Φ16/1500	szt.	8
	8.	Grot do uziomu UPB Φ16	szt.	2
	9.	Uchwyt krzyżowy UKU	szt.	2
	10.	Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	25

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

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH - OŚWIETLENIE DROGOWE UL.TULIPANOWA

Lp	Numer latarni	LINIE KABLOWE										SŁUPY OŚWIETLENIOWE Z OPRAWAMI						UZIOM 10 Ω				
		YAKXS 4x25 mm ²			Pałczatka AK 4 6-35	Rura ochronna DVK 75	Rura ochronna SRS 75	Piasek	Bednarka ocynkowana 25x4 mm	Oznacznik kablowy	Folia oznaczeniowa niebieska	Słup stalowy wysięgnikowy rurowy cynkowany do posadawienia na fundamencie L= 8 m, zakończenie φ 60 mm (np. CN 8/3/60/F160)	Wysięgnik rurowy jednoramienny W=1,0 m, h=1 m α=10° (np. W 20/1/1/1,5-60/10)	Fundament (np. D16/140)	Złącze słupowe z gniazdem bezpiecznikowym do podłączenia kabli 4x25 mm ² (np. IZK-4)	Wkładka topikowa bezpiecznikowa D01 gL 6A	Oprawa oświetleniowa LED 60 W, (np. CUDDLE LED)	Przewód YDYżo 3x2,5 mm ²	Pręt uziomowy UPB F 16/1500	Grot do uziomu UPB F 16	Uchwył krzyżowy UKU	
		Trasa	Zapasy	Łączna długość																		szt.
1	złącze ZKO																					
2	1	48	5	53	2			3,84	48	6	48	1	1	1	1	1	11	4	1	1		
1	złącze ZKO																					
3	2	3	3	6	2			0,24	3	4	3	1	1	1	1	1	11					
4	3	36	5	41	2			2,88	36	5	36	1	1	1	1	1	11					
5	4	36	5	41	2			2,88	36	5	36	1	1	1	1	1	11					
6	5	41	5	46	2		8,5	3,28	41	5	41	1	1	1	1	1	11					
7	6	31	5	36	2			2,48	31	4	31	1	1	1	1	1	11					
8	7	33	5	38	2		24	2,64	33	4	33	1	1	1	1	1	11					
9	8	32	5	37	2			2,56	32	4	32	1	1	1	1	1	11					
10	9	32	5	37	2	1		2,56	32	4	32	1	1	1	1	1	11					
11	10	33	5	38	2	1	18	2,64	33	4	33	1	1	1	1	1	11	4	1	1		
10	9											latarnia opisana										
12	11	34	5	39	2	1	6,5	2,72	34	4	34	1	1	1	1	1	11					
13	12	42	5	47	2	1		3,36	42	5	42	1	1	1	1	1	11					
14	13	42	5	47	2	3	4	3,36	42	5	42	1	1	1	1	1	11					
15	14	42	5	47	2	1		3,36	42	5	42	1	1	1	1	1	11	4	1	1		
RAZEM		485	68	553	28	8	61	38,8	485	64	485	14	14	14	14	14	14	154	12	3	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

10. Obliczenia elektryczne.

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

Moc pojedynczego źródła P1 [W]:	60 W
Ilość słupów z oprawami 60 W n1	14
Napięcie znamionowe U_n [kV]:	0,23
Współczynnik mocy $\cos\varphi$:	0,97

$$I_{odb} = \frac{(P1 \times n1)}{U_n \times \cos\varphi \times 10^3} = 3,76 \text{ A}$$

Prąd rozruchu [A] I_r

$$I_r = k \times I_{odb} = 1,4 \times 3,76 = 5,27 \text{ A}$$

W złączu pomiarowym, własność ENERGA OPERATOR S.A., dobrano ogranicznik mocy ETIMAT T 1p 20 A 1 szt. (zabezpieczenie główne zgodne z WP P/19/073102). Przed ogranicznikiem, od strony zasilania, w rozłączniku - bezpieczniku zastosować bezpiecznik topikowy o charakterystyce gG i prądzie znamionowym 25 A.

W złączu sterowania oświetleniem drogowym w rozłączniku zainstalować zwory instalacyjne rozłączniku bezpiecznikowym zainstalować zwory instalacyjne WTZ 00 160A.

10.2. Obliczenia spadku napięcia .

10.2.1. Słup oświetleniowy nr 10.

L [m]	38	37	37	38	36	46	41	41	6
P [W]	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Odb. [szt]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
L [m]	38	37	37	38	36	46	41	41	6
P [kW]	0,060	0,120	0,180	0,240	0,300	0,360	0,420	0,480	0,540
Odb. [szt]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kj	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Suma [m*kW]	2,28	4,44	6,66	9,12	10,80	16,56	17,22	19,68	3,24

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

Suma =	90,0	[m*kW]
S =	25	mm ²
gamma =	35	-
delta U % =	0,06	%

Spadek napięcia jest dopuszczalny: $\Delta U_K\% = 0,06\% < 2\%$

10.2.2. Słup oświetleniowy nr 14.

L [m]	47	47	47	39	37	37	38	36	46	41	41	6
P [W]	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Odb. [szt]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

L [m]	47	47	47	39	37	37	38	36	46	41	41	6
P [kW]	0,060	0,120	0,180	0,240	0,300	0,360	0,420	0,480	0,540	0,600	0,660	0,720
Odb. [szt]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kj	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Suma [m*kW]	2,82	5,64	8,46	9,36	11,10	13,32	15,96	17,28	24,84	24,60	27,06	4,32

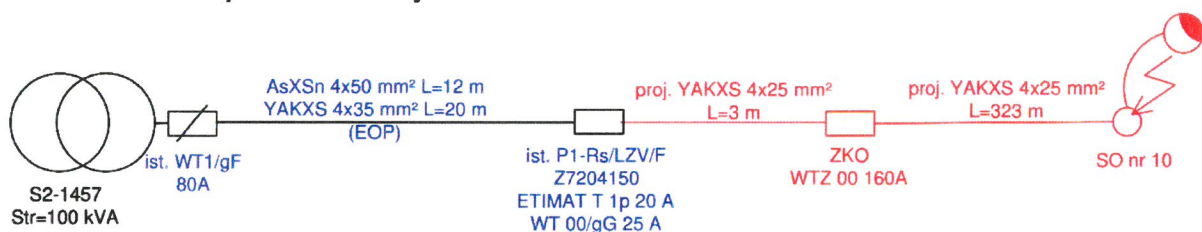
Spadek napięcia na linii kablowej $\Delta U_K\%$

Suma =	164,8	[m*kW]
S =	25	mm ²
gamma =	35	-
delta U % =	0,12	%

Spadek napięcia jest dopuszczalny: $\Delta U_K\% = 0,12\% < 2\%$

10.3. Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażień – szybkie wyłączenie

10.3.1. Słup oświetleniowy nr 10.



Dane transformatora :

S	RT _r	XT _r
kVA	Ω	Ω
100	0,0352	0,0627

Dane linii napowietrznej:

Typ linii	R _i	X _i	L	R _i	X _i
mm ²	Ω /km	Ω /km	km	Ω	Ω
50 AsXSn	0,641	0,085	0,012	0,008	0,001
SUMA				0,008	0,001

Dane linii kablowych:

Typ linii	R _p	X _p	L	R _p	X _p
mm ²	Ω /km	Ω /km	km	Ω	Ω
35 YAKXS	0,860	0,073	0,020	0,017	0,001
25 YAKXS.	1,200	0,075	0,323	0,388	0,024
SUMA				0,405	0,025

Rezystancja pętli zwarcia R_p

$$R_p = R_{Tr} + 2 \times R_l + 2 \times R_p = 0,8602 \Omega$$

Reaktancja pętli zwarcia X_p

$$X_p = X_{Tr} + 2 \times X_l + 2 \times X_p = 0,1161 \Omega$$

Impedancja pętli zwarcia Z_p

$$Z_p = \sqrt{R_p^2 + X_p^2} = 0,8680 \Omega$$

Prąd zwarcia I_z

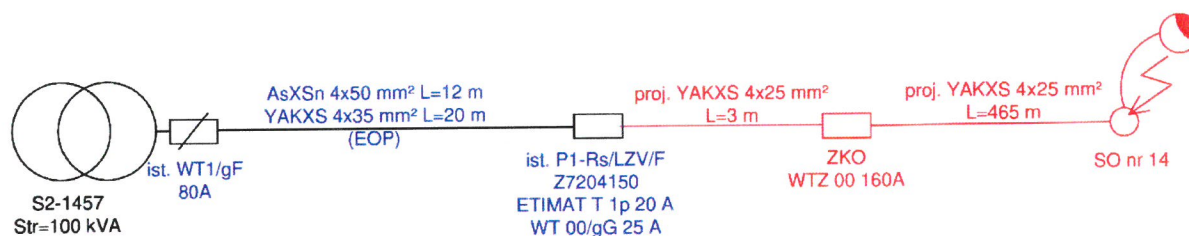
$$I_z = \frac{0,8 \times U_f}{Z_p} = 211,99 A$$

Prąd wyłączalny I_w

$$I_w = k \times I_{b_{obw.st}} = 4,0 \times 25 = 100,0 A$$

I_w < I_z – ochrona jest skuteczna

10.3.2. Słup oświetleniowy nr 6



Dane transformatora :

S	RT _r	XT _r
kVA	Ω	Ω
100	0,0352	0,0627

Dane linii napowietrznej:

Typ linii	R _l	X _l	L	R _l	X _l
mm ²	Ω /km	Ω /km	km	Ω	Ω
50 AsXSn	0,641	0,085	0,012	0,008	0,001
SUMA				0,008	0,001

Dane linii kablowych:

Typ linii	R _p	X _p	L	R _p	X _p
mm ²	Ω /km	Ω /km	km	Ω	Ω
35 YAKXS	0,860	0,073	0,020	0,017	0,001
25 YAKXS.	1,200	0,075	0,465	0,558	0,035
SUMA				0,575	0,036

Rezystancja pętli zwarcia R_p $R_p = R_{Tr} + 2 \times R_l + 2 \times R_p = 1,2010 \Omega$

Reaktancja pętli zwarcia X_p $X_p = X_{Tr} + 2 \times X_l + 2 \times X_p = 0,1374 \Omega$

Impedancja pętli zwarcia Z_p $Z_p = \sqrt{R_p^2 + X_p^2} = 1,2088 \Omega$

Prąd zwarcia I_z $I_z = \frac{0,8 \times U_f}{Z_p} = 152,21 A$

Prąd wyłączalny I_w $I_w = k \times I_{b_{obw.st}} = 4,0 \times 25 = 100,0 A$

I_w < I_z – ochrona jest skuteczna

mgr inż. Jacek Kiński

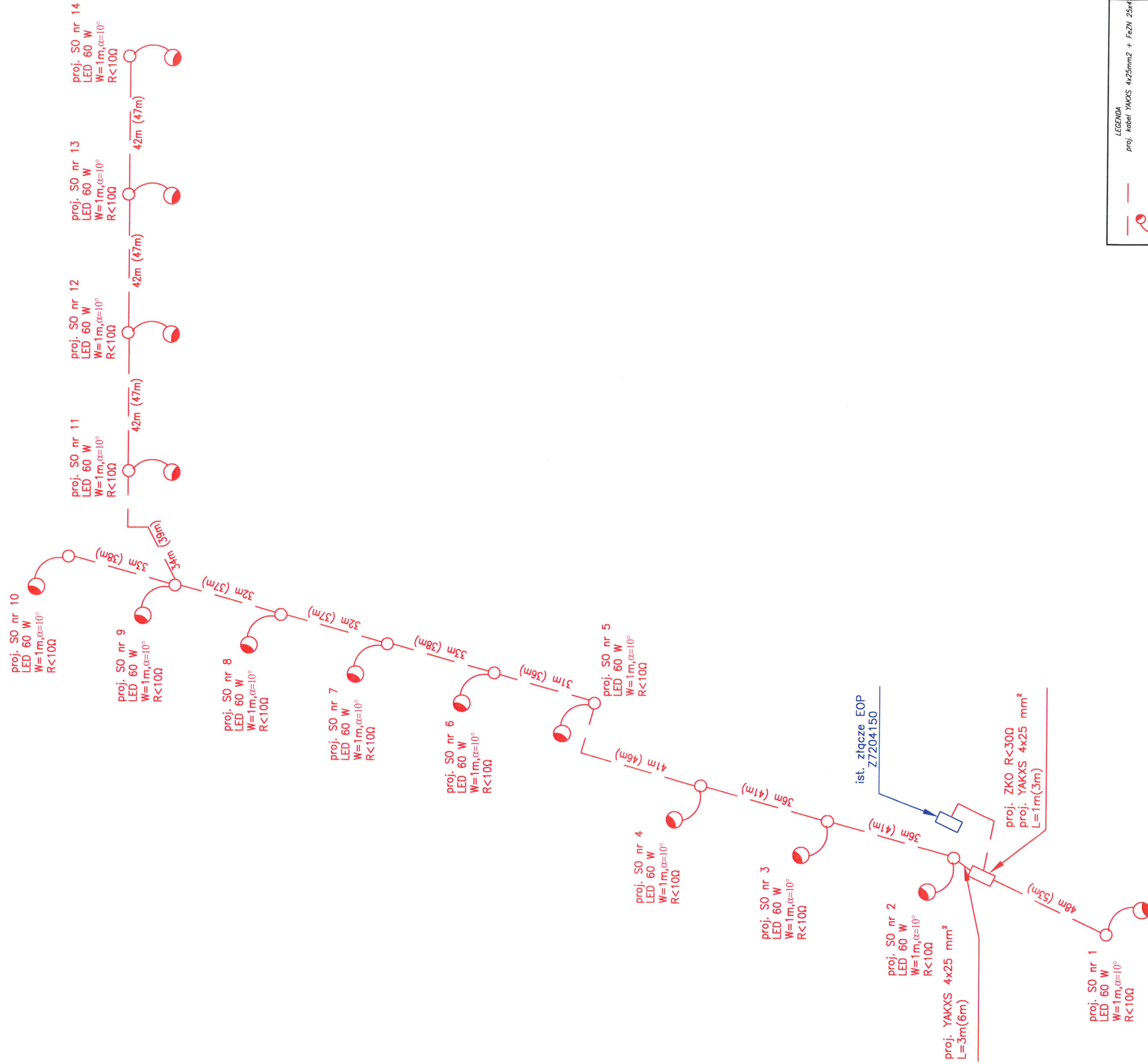
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. uprawnień: MAZ/0256/PBE/15



III.2. Projekt techniczny – część rysunkowa

SPIS RYSUNKÓW

1. Schemat ideowy zasilania – rys. nr 2	str.25
2. Schemat ideowy szafy sterowniczej oświetlenia – rys. nr 3	str.26
3. Widok przykładowego słupa oświetlenia drogowego	str.27
4. Widok przykładowego wysięgnika	str.28
5. Widok przykładowego złącza oświetlenia w słupie	str.29
6. Widok przykładowego fundamentu	str.30
7. Widok przykładowej oprawy oświetleniowej	str.30



LEGENDA

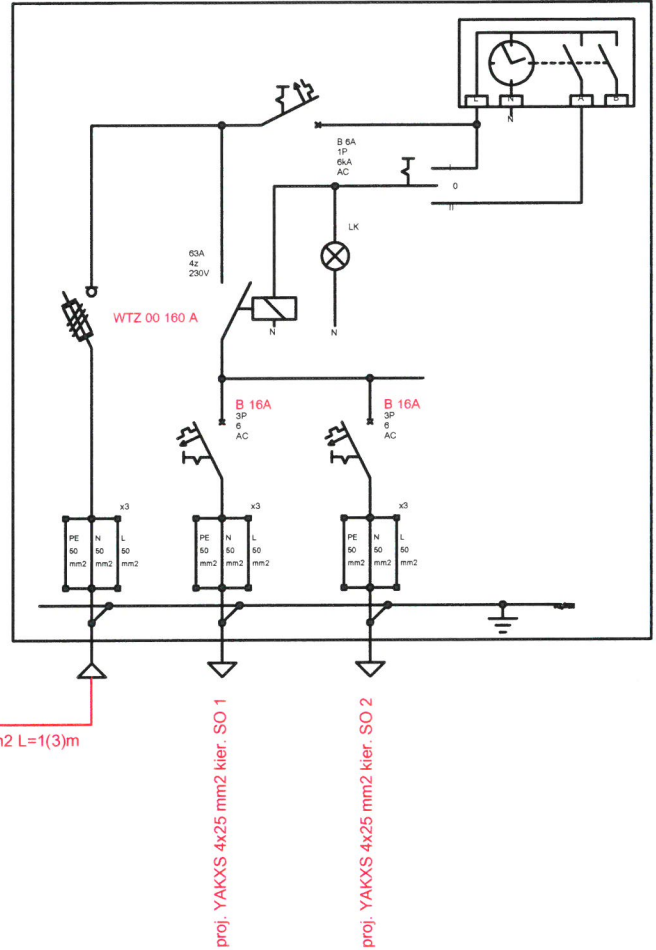
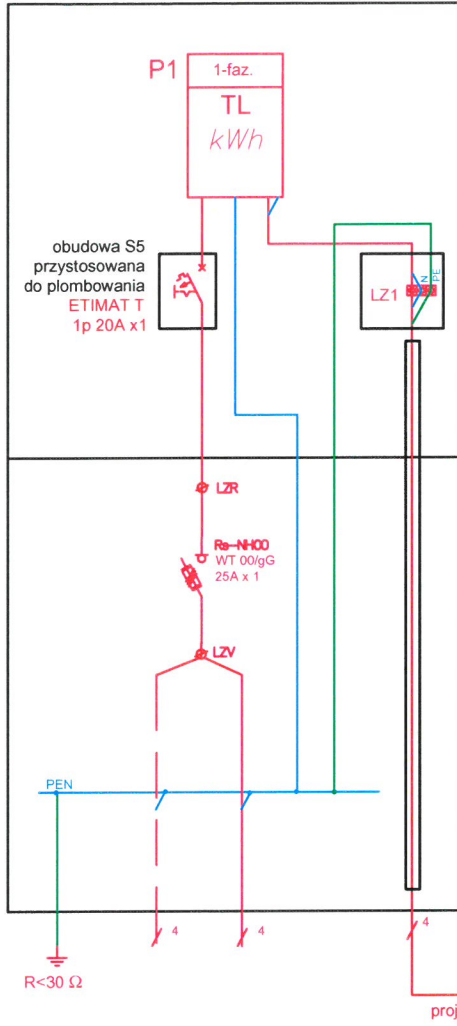
— — — — —
 — — — — —
 — — — — —
 — — — — —

proj. kabel YAKXS 4x25mm² + FeZN 25x4
 proj. słup oświetlenia ulicznego z oprawą
 proj. złącze kablowe pomiarowo sterownicze
 istn. złącze kablowe

Inwestor: GMINA CIECHANÓW	
Obiekt: BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO UL. TULIPANOWA W MIEJSCOWOŚCI CHRUSZCZEWO GM. CIECHANÓW	
Tytuł rysunku: Schemat ideowy zasilania	
Projektant: mgr inż. Jacek Kiński	Aystant projektanta:
Nr upr. MAZ/0256/PBE/15	Warunki Przyłączenia: P/19/073102
Podpis:	Skala:
Data: październik 2020	Rys. nr: 2
Podpis:	Data:

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

ist. P1-Rs/LZV/LZR/F
Z7204150

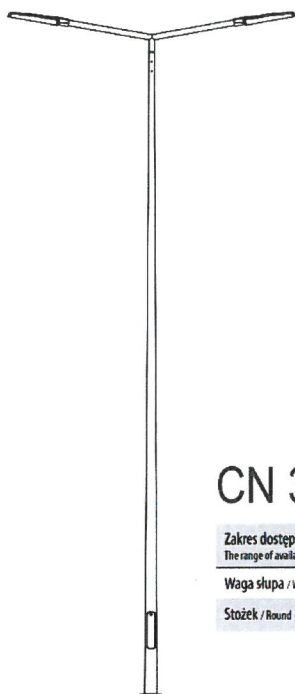


mgr inż. Jacek Kiński

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

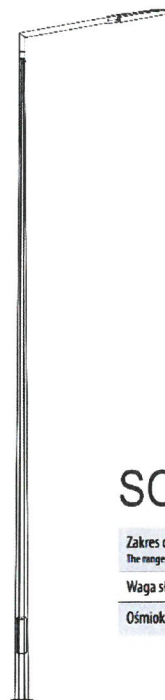
Inwestor: GMINA CIECHANÓW			
Obiekt: BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO UL. TULIPANOWA W MIEJSCOWOŚCI CHRUSZCZEWO GM. CIECHANÓW			
Tytuł rysunku		Schemat ideowy złącza sterowania oświetlenia	
Projektant	Asystent projektanta	Warunki Przyłączenia	Skala
mgr inż. Jacek Kiński		P/19/073102	
Nr upr. MAZ/0256/PBE/15			Rys. nr
			3
Podpis	Data	Podpis	Data
<i>[Signature]</i>	październik 2020		

Widok przykładowego słupa oświetlenia drogowego.



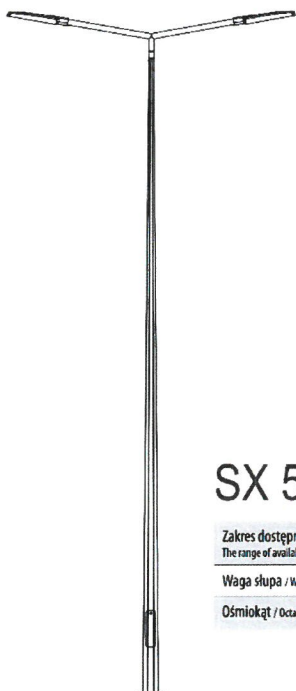
CN 3÷12 m

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

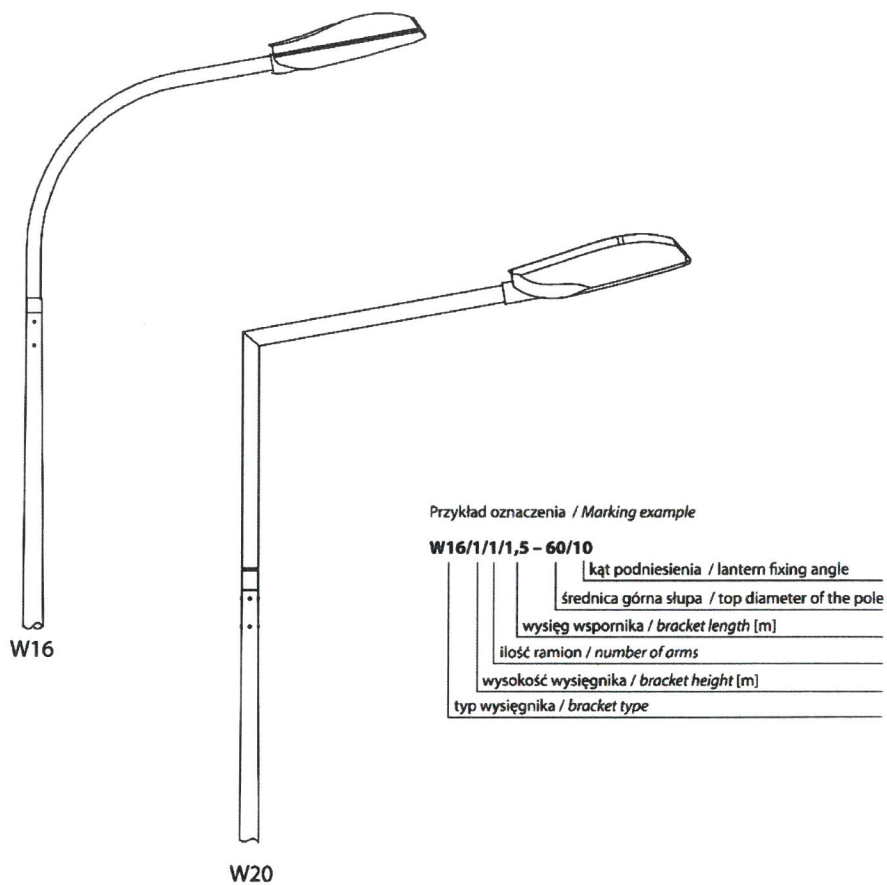
Zakres dostępnych wysokości The range of available heights	5 ÷ 12 m
Waga słupa / Weight of the pole	57 ÷ 162 kg
Ośmiokąt / Octagonal - conical	⊙






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.

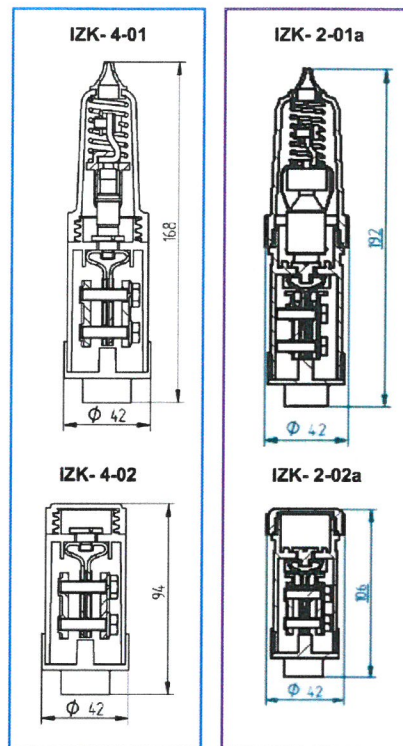
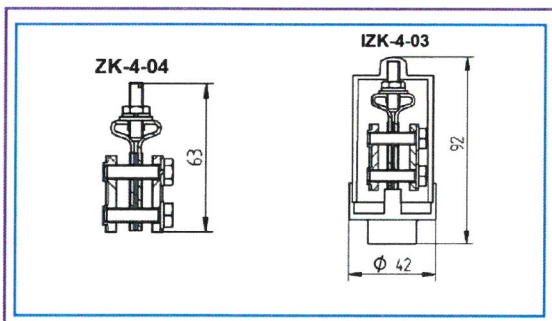


Typ wysięgnika Bracket type	Maksymalna ilość ramion Maximum number of arms										
	słup pole Ø 60	słup pole Ø 76	słup pole Ø 89	maszt mast Ø 103	0,5 m Ø 60	1 m Ø 60	1,5 m Ø 60	0,2 m	1 m	2 m	
W16	2	2	4	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
W20	2	3	6	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Widok przykładowego złącza oświetlenia w słupie

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

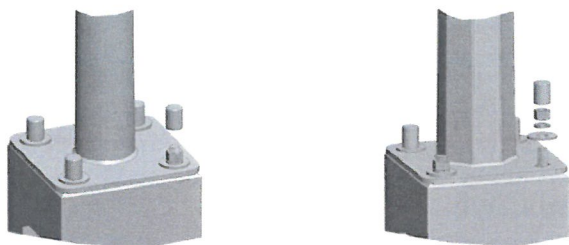


ZASTOSOWANIE

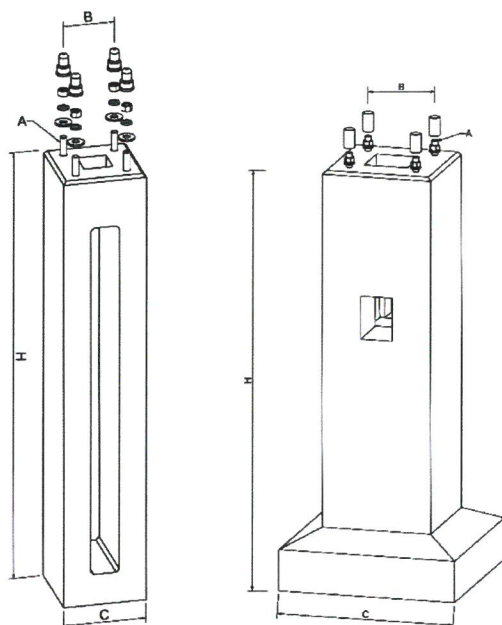
Złącza kablowe przeznaczone są do instalowania we wnękach słupów oświetleniowych i podświetlanych znakach drogowych.



Widok przykładowego fundamentu



Montaż słupa do fundamentu / Pole mounting on the foundation

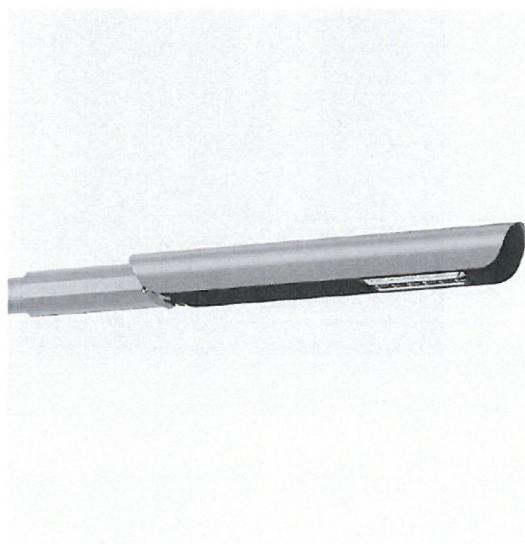


Fundamenty

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 $\varnothing 60 \times 100 \text{ mm}$

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 ED, klosz z PC-UV

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

Zakres temperatur pracy: od -40°C do $+40^\circ\text{C}$

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

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

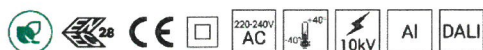
Współczynnik korekcyjny S/P: 1,8 dla 5000K; 1,45 dla 3500K, 2700K; 1,55 dla 4000K; dla 2700K

Częstotliwość napięcia zasilania: 50/60Hz

Współczynnik mocy: ≥ 0.95

Prąd rozruchowy: 46A / 250 μs dla 48W, 60W, 72W; 58A / 340 μs dla 96W, 120W, 144W; 80A / 225 μs 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/D256/PBE/15

IV. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA.

- | | |
|--|--------|
| 1. Decyzja nr 18/2020 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego | str.32 |
| 2. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ciechanów | str.37 |
| 3. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej P/19/073102 | str.49 |
| 4. Protokół nr WG-PO.6630.190.2020 z narady w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu wraz z załącznikiem mapowym | str.52 |
| 5. Opinia uzgodnienia dokumentacji w ENERGA OPERATOR | str.55 |

**DECYZJA Nr 18/2020
o ustaleniu lokalizacji inwestycji 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 2020r. poz.293 ze zm. zwanej dalej ustawą o pizp), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2020r. poz. 256 ze zm.) w związku z art. 6 pkt 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 2020r. poz. 65 ze zm.) po rozpoznaniu wniosku z dnia 18.06.2020r. Pana Eugeniusza Olszewskiego Przewodniczącego Rady Gminy Ciechanów

ustalam lokalizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym

na działkach nr ew.: 11/4, 11/23 i 197/2 w obrębie Chruszczewo, gmina Ciechanów

- 1. Rodzaj inwestycji:** budowa oświetlenia drogowego w ul. Tulipanowej.
- 2. Funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu:** infrastruktura techniczna.
 - 2.1. Teren projektowanej inwestycji zlokalizowany jest w pasie dróg wewnętrznych w ul. Tulipanowej w obrębie Chruszczewo. Działki nie wymagają zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne. Wnioskodawca nie wykazuje gruntów rolnych podlegających czasowemu przekształceniu.
- 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.
 - 3.2. Decyzja niniejsza ustala orientacyjną lokalizację projektowanej inwestycji na załączniku graficznym nr 1 symbolem „En”, której przesunięcie dopuszcza się w granicach obszaru objętego wnioskiem. Szczegółowe rozwiązania inwestycyjne zostaną ustalone na etapie wykonywania projektu budowlanego.
- 4. Warunki wynikające z ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego.**
 - 4.1. Projektowana 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 pasie projektowanej inwestycji nie występują pomniki przyrody ani cenne kompleksy drzew.
 - 4.5. W przypadku odkrycia, w trakcie robót ziemnych, obiektów archeologicznych należy niezwłocznie zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Delegatura w Ciechanowie.
- 5. Warunki obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:**
 - 5.1. Projektowana inwestycja przebiegać będzie w pasie dróg wewnętrznych zgodnie z załącznikiem graficznym nr 1.
 - 5.2. Skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami infrastruktury technicznej tj. liniami sieci wodociągowej, elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej odbywać się będą na zasadach uzgodnionych z ich zarządcami, zgodnie z projektem technicznym inwestycji.
 - 5.3. Zagospodarowanie odpadów w okresie budowy w sposób zgodny z przepisami odrębnymi.

5.4. Zaopatrzenie w gaz: zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi.

6. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

- 6.1. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza praw własności i uprawnień osób trzecich. Roszczenia właścicieli nieruchomości, przez których grunty przebiegać będzie planowana inwestycja a także ewentualne roszczenia innych osób, regulowane będą na zasadach wynikających z kodeksu cywilnego.
- 6.2. Realizacja inwestycji nie może powodować uciążliwości i ograniczeń w użytkowaniu terenów sąsiednich.
- 6.3. Przy projektowaniu i realizacji inwestycji należy przestrzegać zapisów ustawy z dnia 20 lipca 2017r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2020r., poz.310).

Uzasadnienie

Przewodniczący Rady Gminy Ciechanów Pan Eugeniusz Olszewski wystąpił z wnioskiem o wydanie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym dla inwestycji: budowa oświetlenia drogowego na działkach 11/4, 11/23 i 197/2 w obrębie Chruszczewo gmina Ciechanów.

Teren planowanej inwestycji w części nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, w części objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (uchwała nr IX/61/03 z dnia 21.10.2003r.), która jest wyłączona z przedmiotowej decyzji (na załączniku graficznym oznaczona kolorem żółtym).

Zgodnie z art. 4 ust 2 pkt 1 ustawy 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 o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 2020r. poz. 65 ze zm.) budowa oraz utrzymywanie przewodów i urządzeń służących do przesyłania lub dystrybucji płynów, pary, gazów i 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 19 czerwca 2020r. 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 Chruszczewo celem poinformowania mieszkańców sołectwa w sposób zwyczajowo przyjęty, o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie.

Wnioskodawcy oraz właścicielom działek przez które przebiegać będzie inwestycja w/w obwieszczenia 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 27.10.1994r. (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.

Stosownie do art. 53 ust. 4 ustawy opizp, projekt decyzji uzgodniono z:

- PGW Wody Polskie Dyrektorem Zarządu Zlewni w Ciechanowie - postanowienie uzgadniające znak: WA.ZPU.1.522.1.438.2020JJ z dnia 7.07.2020r. uzgadniające projekt decyzji w zakresie melioracji wodnych,

- Starostą Ciechanowskim, który nie zajął stanowiska w powyższej sprawie (projekt decyzji doręczono do uzgodnienia 26.06.2020r.). Zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy o pizp w przypadku niezajęcia stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie - uzgodnienie uważa się za dokonane.

Obwieszczeniem z 3.07.2020r. 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. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę. Decyzja niniejsza nie uprawnia Wnioskodawcy do rozpoczęcia robót budowlanych.

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.

Załączniki

mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1: 1000 załącznik nr 1

wyniki analizy obszaru - załącznik nr 2

Otrzymują:

1. Pan Eugeniusz Olszewski
Przewodniczący Rady Gminy w Ciechanowie
ul. Fabryczna 8, 06-400 Ciechanów
2. Strony postępowania obwieszczeniem
3. a/a



WÓJTA GMINY

Marek Kiwit

Decyzja ogłoszona

dnia ...16.07.2020r.

Decyzja prawomocna

z dniem ...14.08.2020r.

Z up. WÓJTA

mgr Katarzyna Krupińska
SEKRETARZ GMINY

Załącznik nr 2

do decyzji Nr 18/2020 z dnia 16.07.2020r. o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym.

Po przeprowadzeniu analizy, o której mowa w art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U z 2020r poz.293 ze zm.) stwierdza się:

1. Planowana inwestycja będzie polegała na budowie oświetlenia drogowego ul. Tulipanowa w Chruszczewie.
2. Planowana inwestycja przebiega w pasie drogi wewnętrznej.
3. Inwestycja ma na celu oświetlenie istniejącą i projektowaną zabudowę mieszkaniową na działkach położonych wzdłuż trasy.
4. Przewidziana przez wnioskodawcę budowa nie spowoduje ograniczenia w dotychczasowym użytkowaniu i nie wymaga wyłączenia gruntu z produkcji rolnej.
5. Na wnioskowanym terenie brak jest pomników przyrody, cennych układów zieleni i zabytków kultury.
6. Zapotrzebowanie w urządzenia infrastruktury technicznej dla projektowanej inwestycji jest wystarczające:
 - a) woda – nie określa się;
 - b) energia elektryczna – zgodnie z warunkami ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Płocku pismo z dnia 23.12.2019 Nr P/19/073102;
 - c) energia cieplna – nie określa się;
 - d) przyłącza telekomunikacyjne – nie określa się;
 - e) odprowadzenie wód opadowych – na nieutwardzony teren, zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - f) odprowadzenie ścieków bytowych – nie określa się;
 - g) sposób gospodarowania odpadami – na etapie budowy powstające odpady zagospodarować w sposób zgodny z przepisami odrębnymi.
7. Teren będący przedmiotem niniejszej decyzji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Po przeanalizowaniu ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uznano, że przedmiot niniejszej decyzji celu publicznego nie jest położony w granicach obszarów podlegających szczególnej ochronie z tytułu przepisów o: gruntach rolnych i leśnych, terenach górniczych, terenach zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych, terenach zamkniętych i strefach ochronnych.

ustala się:

W celu dokonania zgłoszenia lub uzyskania pozwolenia na budowę inwestor wystąpi do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej załączając dokumenty przewidziane regulacjami obowiązujących ustaw.

**ZMIANNY MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY CIECHANÓW**

Uchwała Nr IX/61/03 Rady Gminy Ciechanów
z dnia 21 października 2003 roku

Publikacja Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 282 z 7. 11 2003r poz. 4501

Zespół autorski :
mgr. Zofia Tyszkiewicz
upr.urb. Nr 1402/94
mgr. Józefa Marciniak
mgr inż. Henryk Marciniak

CIECHANÓW 2003r

UCHWAŁA NR IX/61/03
Rady Gminy Ciechanów
z dnia 21 października 2003 roku

w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Ciechanów dotyczącego fragmentów wsi: Baraki Chotumskie, Chotum, Chruszczewo, Gąski, Gorysze, Gumowo, Kanigówek, Kargoszyn, Kownaty Żędowe, Mieszki Różki, Mieszki Wielkie, Niechodzin, Niestum, Nużewko, Nużewo, Pęczcin, Prążewo, Rutki Borki, Rzeczki i Ujazdowo.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (Dz. U z 2001r Nr 142, poz. 1591 z późn.zm.) oraz art. 8 ust 1-3 i art. 26 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U z 1999r Nr 15, poz. 139 z późn.zm.) oraz art.85 ust.2 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.Nr 80 poz.717) - Rada Gminy Ciechanów uchwała co następuje:

§ 1

Uchwała się zmianę miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Ciechanów zatwierdzonego Uchwałą Nr VII/31/89 Gminnej Rady Narodowej w Ciechanowie z dnia 17 listopada 1989 roku (Dz.Urz.Woj.Ciech.Nr 12 poz.325 z późn.zm.) dla fragmentów wsi: Baraki Chotumskie, Chruszczewo, Chotum, Gąski, Gorysze, Gumowo, Kargoszyn, Kanigówek, Kownaty Żędowe, Mieszki Różki, Mieszki Wielkie, Niechodzin, Niestum, Nużewo, Nużewko, Pęczcin, Prążewo, Rutki Borki, Rzeczki i Ujazdowo.

Przedmiot, zakres i granice zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy określa Uchwała Nr XXV/157/2001 Rady Gminy Ciechanów z dnia 28 sierpnia 2001 roku w sprawie przystąpienia do dokonania zmiany w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego.

§ 2

Granice terenów objętych zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyznaczone są na rysunkach sporządzonych w skali 1:2000 oraz 1:1000, 1:500 stanowiących integralną część niniejszego opracowania /załączniki 1 – 54 /.

Do zmiany planu załącza się opracowanie ekofizjograficzne oraz prognozę wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze.

§ 3

Przedmiotem zmiany planu są ustalenia dotyczące:

- 1.przeznaczenia terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnych funkcjach,
- 2.granice zmiany planu,
- 3.tereny przeznaczone dla realizacji lokalnych celów publicznych,
- 4.warunki i zasady kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów,
- 5.linie rozgraniczające projektowane drogi publiczne,



- 6.zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej,
- 7.zasady ochrony dziedzictwa kulturowego.

§ 4

Rysunki planu odzwierciedlają ustalenia zawarte w tekście planu do terenów objętych granicami planu przy użyciu oznaczeń zastosowanych w legendzie:

§ 5

Tracą moc ustalenia miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Ciechanów uchwalonego dnia 17 listopada 1989r. Uchwałą Gminnej Rady Narodowej w Ciechanowie Nr VII/ 31/89 ogłoszonej w Dz. Urz. Woj. Ciechanowskiego Nr 12, poz. 325 z 1989r. z późn.zm. dotyczące terenów objętych niniejszą zmianą.

§ 6

Ustala się następujące przeznaczenie terenów objętych zmianą planu:

BARAKI CHOTUMSKIE

7 MN – 0,24 ha - teren zabudowy jednorodzinnej.

CHOTUM

21MN/U – 0,77 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

CHRUSZCZEWO

24 MN/U - 1,76 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

25 MN/U - 2,76 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

26 MN/UR - 1,15 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami uciążliwymi.

27 MN/U/UR - 5,17 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami uciążliwymi i nieuciążliwymi.

28 MN/U - 6,70 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

29 MN/U - 5,20 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

30 MN/U - 2,23 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

31 MN/U - 1,89 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

32 MN/U - 7,44 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

33 MN - 1,14 ha - teren zabudowy jednorodzinnej.

34 MN/UR – 1,98 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami uciążliwymi.

GĄSKI

22 MN - 0,18 ha - teren zabudowy jednorodzinnej.

23 MN/U - 1,02 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

24 MN/UR/U - 0,95 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami uciążliwymi i nieuciążliwymi.

25 MN/UR/U - 3,55 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami uciążliwymi i nieuciążliwymi.

26 MN/U - 2,70 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

27 MN/U - 2,99 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

28 MN - 0,52 ha - teren zabudowy jednorodzinnej.

GORYSZE

9 MN - 0,91 ha - teren zabudowy jednorodzinnej .

GUMOWO

14 MN - 0,22 ha - teren zabudowy jednorodzinnej.

KANIGÓWEK

6 MN/U - 0,26 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

7 PE - 1,86 ha - teren eksploatacji powierzchniowej kruszywa naturalnego.

8 LS - 1,28 ha - tereny zalesień.

KARGOSZYN

35 MN - 0,31 ha - teren zabudowy jednorodzinnej.

36 MN/U - 5,71 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

37 MN/U - 0,18 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

38 MN - 0,99 ha - teren zabudowy jednorodzinnej.

39 MN - 0,78 ha - teren zabudowy jednorodzinnej.

KOWNATY ŻĘDOWE

7 MN/U - 2,41 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

MIESZKI RÓŻKI

25 MN - 0,20 ha - teren zabudowy jednorodzinnej.

30 MN/U - 1,07 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

26 MN/U - 1,40 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

31 MN - 0,69 ha - teren zabudowy jednorodzinnej.

MIESZKI WIELKIE

5 MN/UR/U - 2,06ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami uciążliwymi i nieuciążliwymi.

6 MN/U - 2,50 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

7 MN - 0,23 ha - teren zabudowy jednorodzinnej.

8 MN k - 0,29 ha - teren zabudowy jednorodzinnej i komunalnej.

NIECHODZIN

10 MN - 1,05 ha - teren zabudowy jednorodzinnej.

11 MN - 1,37 ha - teren zabudowy jednorodzinnej.

NIESTUM

19 MN/UR/U - 4,22 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami uciążliwymi i nieuciążliwymi.

20 MN/U - 3,83 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

21 MN/U - 0,08 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

NUŻEWKO

6 MN/U - 0,15 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

NUŻEWO

- 12 MN - 0,29 ha - teren zabudowy jednorodzinnej.
- 13 MN - 0,31 ha - teren zabudowy jednorodzinnej.

PĘCHCIN

- 25 MR/MN/U - 1,04 ha - teren zabudowy zagrodowej z dopuszczeniem zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.
- 26 MR/KS/U - 1,50 ha - teren zabudowy rolniczej z parkingiem i usługami.

PRZAŻEWO

- 7 MN - 0,33 ha - teren zabudowy jednorodzinnej.
- 8 MN/U - 1,28 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.
- 9 UR/MN - 1,06 ha - teren usług uciążliwych z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej.

RUTKI BORKI

- 1 MN/UR - 0,37 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami uciążliwymi.

RZECZKI

- 11 MN/U - 1,33 ha - teren zabudowy jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi.

UJAZDOWO

- 6 Z/UT/US - 1,61 ha - teren rekreacji i sportu.

§ 7

Ustala się zasady i warunki zagospodarowania oraz kształtowania terenów:

1. Obiekty zabudowy jednorodzinnej i jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi należy projektować jako wolnostojące, maksymalnie dwukondygnacyjne, z poddaszem użytkowym, z dachami dwuspadowymi lub wielospadowymi, krytymi dachówką ceramiczną lub materiałami o fakturze dachówki, o nachyleniu połaci dachowych 30-45°.
2. Architektura i kolorystyka budynków winna nawiązywać do istniejącej zabudowy oraz środowiska przyrodniczego i kulturowego.
3. Poziom posadowienia parteru ustala się na wysokości nawiązującej do sąsiedniej istniejącej zabudowy, maksymalnie do 1,2 m nad poziomem terenu. Na terenach o płytkim zaleganiu wód gruntowych budynki mieszkalne należy projektować bez podpiwniczenia.
4. Dopuszcza się możliwość realizacji usług wbudowanych lub parterowej zabudowy towarzyszącej o funkcji usługowej oraz gospodarczej, bez podpiwniczenia, architektonicznie zharmonizowanej z zabudową mieszkaniową. Miejsca postojowe dla samochodów, związane z funkcjonowaniem planowanych usług, należy przewidzieć w granicach wyznaczonych działek.
5. Maksymalna wysokość ogrodzeń działek budowlanych wynosi 1,7m powyżej powierzchni terenu. Powinny być dostosowane do architektury budynku i istniejącego zagospodarowania. Od cieków wodnych ogrodzenia należy odsunąć na odległość co najmniej 1,5 m.

6. Realizacja zabudowy winna uwzględniać ochronę istniejącej sieci melioracyjnej. Przykrycie lub obudowanie istniejących cieków szczegółowych wykonać należy w uzgodnieniu i pod nadzorem służb melioracyjnych.
7. Tereny leśne lub zadrzewione występujące w projektowanych kompleksach należy pozostawić w dotychczasowym użytkowaniu, bez prawa zabudowy, pielęgnować i uzupełniać istniejący drzewostan.
8. Tereny w Chruszczewie, Pęczcinie i Prążewie sąsiadujące z drogą krajową nr 60, drogami wojewódzkimi nr 615, 616 i 617 oraz magistralą kolejową E-65 Warszawa-Gdańsk należy odizolować wysoką i niską zielenią izolacyjną o szerokości około 5 m w celu zniwelowania ujemnego oddziaływania środków transportu.
8. Ustala się powierzchnię biologicznie czynną na minimum 60% powierzchni działki.
9. Linie zabudowy w poszczególnych kompleksach wyznaczają rysunki planu.
10. Zaopatrzenie w energię elektryczną kompleksów budownictwa mieszkaniowego oraz usługowego odbywać się będzie z istniejących oraz dostosowanych do potrzeb sieci energetycznych.
11. Dla zabudowy jednorodzinnej w Nużewie oznaczonej symbolem 6 MN/U dopuszcza się możliwość realizacji zabudowy bliźniaczej.
12. W kompleksie zabudowy mieszkaniowej z usługami nieuciążliwymi w Gąskach oznaczonym symbolem 27 MN/U, ustalono strefę ograniczonego użytkowania od istniejącej linii elektroenergetycznej 110 kV, o minimalnej szerokości 14,5 m, w której ustala się zakaz zabudowy. Ostateczna szerokość strefy może ulec zmianie po dokonaniu pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego.
13. W kompleksie 8MNk w Mieszkach Wielkich zabudowę jednorodziną sytuować na działkach nr 78/3 i 78/4 zaś budownictwo komunalne na działce nr 78/2.

§ 8

Ustala się zasady i warunki zagospodarowania dla terenu usług uciążliwych w Prążewie oznaczonego na rysunku planu symbolem 9 UR/MN – Teren usług - zakład przetwórstwa mięsnego z funkcją mieszkaniową dla właściciela:

1. Odprowadzanie ścieków technologicznych, socjalnych i bytowych do kanalizacji miasta Ciechanowa, ewentualnie budowa mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków z usuwaniem związków biogennych o przepustowości dostosowanej do programu produkcji.
2. Odpady technologiczne kierować należy do recyklingu lub utylizacji, stałe odpady bytowo - gospodarcze selekcyonować w miejscu ich powstawania i specjalistycznymi środkami transportu kierować do recyklingu i na rejonowe składowisko w Woli Pawłowskiej.
3. Budowę zakładowej kotłowni z zastosowaniem paliw ekologicznych o niskiej zawartości siarki, ewentualne podłączenie do sieci gazowej lub ciepłowniczej miasta Ciechanowa.
4. Ujemne oddziaływanie lub uciążliwość prowadzonej działalności nie może wykraczać poza granice działki użytkownika.
5. Teren wzdłuż granicy działki należy zagospodarować pasem wysokiej i niskiej zieleni izolacyjnej o szerokości około 5 m w celu zmniejszenia uciążliwych skutków działalności produkcyjnej.

6. Przeznacza się pas terenu na budowę drogi wewnętrznej, równoległej do drogi wojewódzkiej KW 617 Przasnysz – Ciechanów, obsługującej ruch komunikacyjny z projektowanego kompleksu zabudowy oraz na poszerzenie istniejącej drogi do 12m.
7. Linia zabudowy w tym kompleksie od krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej wynosi 34m.

§ 9

Ustala się zasady i warunki zagospodarowania terenu eksploatacji kruszywa naturalnego w Kanigówku oznaczonego symbolem 7 PE:

1. Ustala się działki nr nr 104, 112 i 81 w Kanigówku jako drogę wywozu kopaliny,
 - do obowiązków inwestora należy utrzymanie przejezdności drogi wywozu kopaliny,
 - określa się maksymalne dopuszczalne obciążenie na oś 8 ton,
 - masy ziemne stanowiące nadkład, po czasowym składowaniu zostaną wykorzystane do rekultywacji terenu,
 - ustala się kierunek rekultywacji - zbiornik wodny.
2. Na terenie złoża obowiązuje zakaz realizacji trwałych obiektów budowlanych.
3. Uciążliwość prowadzonej działalności nie może przekraczać granic działki użytkownika.
4. Należy wyłączyć z eksploatacji teren wzdłuż granicy działki oznaczony na rysunku planu jako filar ochronny złoża.
 - ustala się pas ochronny od granicy własności dla działki nr 110 o szerokości 10m z zakazem wydobycia na nim kopaliny.

§ 10

Ustala się zasady zagospodarowania terenu projektowanego zalesienia w Kanigówku oznaczonego na rysunku planu symbolem 8 LS:

1. Teren zalesienia należy zagospodarować nasadzeniami dostosowanymi do siedliska boru suchego, z wprowadzeniem znacznego udziału drzew liściastych.
2. Zagospodarowanie terenu należy uzgodnić z Nadleśnictwem Ciechanów.

§ 11

Ustala się zasady i warunki zabudowy zagospodarowania kompleksu oznaczonego na rysunku planu symbolem 25 MR/MN/U w Pęchcinie – teren zabudowy zagrodowej z usługami.

1. W kompleksie istnieje strefa ograniczonego użytkowania terenu od napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV szerokości 16m dla symbolu MR/MN/U zaś 6m dla symbolu U, w której obowiązuje zakaz zabudowy.
2. Warunkiem lokalizacji zabudowy poza wyznaczoną strefą jest przeprowadzenie pomiarów natężenia elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.
3. Linia zabudowy dla kompleksu oznaczonego symbolem MR/MN/U wynosi 8m od linii rozgraniczającej drogę wewnątrz osiedlową oraz 30m od krawędzi jezdni drogi krajowej. Wyjazd z wydzielonych działek na drogę krajową nr 60 odbywać się będzie z drogi wewnątrz osiedlowej.
4. Włączenie do ruchu komunikacyjnego fragmentu terenu oznaczonego symbolem U odbywać będzie z drogi wewnętrznej szerokości 8m. Minimalna linia zabudowy wynosi 4m od linii rozgraniczającej drogę.

5. Uciążliwość prowadzonej działalności nie może przekraczać granic działki użytkownika, a tym samym stwarzać konieczności wyznaczenia strefy ochronnej.

§ 12

Ustala się zasady i warunki zabudowy zagospodarowania kompleksu oznaczonego na rysunku planu symbolem 26 MR/KS/U w Pęczcinie – teren zabudowy zagrodowej z usługami nieuciążliwymi.

1. Dopuszcza się lokalizację usług gastronomicznych i hotelarskich w istniejącej zabudowie zagrodowej z urządzonymi terenami do jazdy konnej.
2. Ustala się realizację parkingu dla korzystających z istniejących urządzeń sportowo-rekreacyjnych oraz z usług hotelarskich i gastronomicznych.
3. Dopuszcza się lokalizację punktu dystrybucji gazu dla obsługi samochodów.
4. Linia zabudowy od drogi krajowej nr 60 wynosi 30m od krawędzi jezdni.
5. Włączenie projektowanego kompleksu zabudowy do ruchu komunikacyjnego na drodze krajowej nr 60 odbywać się będzie z istniejącego wjazdu.
6. W kompleksie 26/MR/KS/U w Pęczcinie obowiązuje strefa ograniczonego użytkowania terenu od istniejących gazociągów wysokiego ciśnienia DN 400 i DN 200 szerokości 40m od linii gazu, w której ustala się zakaz zabudowy.
7. Ścieki odprowadzać należy do projektowanej kanalizacji i istniejącej oczyszczalni miasta Ciechanowa. Do czasu realizacji kanalizacji dopuszcza się możliwość odprowadzania ścieków do szczelnych bezodpływowych zbiorników i wywożenie specjalistycznymi środkami transportu do oczyszczalni miejskiej.
8. Ścieki z działalności gastronomicznej odprowadzane będą przez system separatorów tłuszczów, a ścieki opadowe z parkingu za pomocą separatorów produktów ropopochodnych.
9. Ogrzewanie pomieszczeń odbywać się będzie z indywidualnych źródeł ciepła, z zastosowaniem wysokokalorycznych paliw o niskiej zawartości siarki tj. energii elektrycznej, olejów opałowych lub innych paliw ekologicznych.

§ 13

Ustala się zasady wykonywania podziałów :

1. Ustala się minimalną powierzchnię działki zabudowy jednorodzinnej lub jednorodzinnej z usługami nieuciążliwymi na 800 m².
3. Ustala się minimalną powierzchnię działki przeznaczonej pod zabudowę mieszkaniową z usługami uciążliwymi oraz usługi uciążliwe na 1600m². Powierzchnia powinna być dostosowana do projektowanej funkcji, aby uciążliwość lub ujemne oddziaływanie nie wykroczyło poza granice działki użytkownika.
4. Szerokość wydzielanych dróg wewnątrz osiedlowych winna mieścić się w przedziale 10 – 12m.
5. Drogi gminne przyległe do kompleksów budownictwa mieszkaniowego podlegają poszerzeniu do szerokości 12m.

6. Wydzielone z kompleksów 31MN/U, 32MN/U, 33MN w Chruszczewie oraz 8MN/U i 9UR/MN w Prążewie drogi zbiorcze stanowiąc będą drogi gminne.

§ 14

Ustalenia w zakresie komunikacji:

1. Przeznacza się pasy terenu na poszerzenie drogi krajowej nr 60 Płock – Ciechanów – Ostrów Mazowiecka i drogi nr 50 Ciechanów - Płońsk, dróg powiatowych i gminnych, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu, przylegających do kompleksów zabudowy, w celu ich dostosowania do wymaganych parametrów technicznych.
2. W obrębie terenów 32 MN/U i 33 MN w Chruszczewie oraz 8 MN/U i 9 UR/MN w Prążewie przeznacza się pas terenu 10-15 m przylegający do dróg wojewódzkich, które pełnić będą rolę obsługi komunikacyjnej z terenów przyległych do dróg wojewódzkich, po włączeniu ich w ciąg dróg gminnych. Włączenie do ruchu z tych dróg na drogi wojewódzkie ustalone będzie przez zarządcę drogi na pobliskim skrzyżowaniu. W kompleksie 32 MN/U w Chruszczewie projektowana droga wewnętrzna przebiega przez działki o numerach ewidencyjnych 197/1 i 198/4 nie objętych ustaleniami niniejszych zmian. Przebieg tej drogi należy traktować jako postulowany. Ustala się włączenie projektowanego kompleksu zabudowy 31 MN/U w Chruszczewie do ruchu komunikacyjnego na drodze wojewódzkiej nr 615 Ciechanów – Mława z dróg gminnych.
3. Ustala się zakaz urządzania bezpośrednich zjazdów z dróg krajowych i wojewódzkich na przyległe działki.
4. Włączenie projektowanych kompleksów zabudowy do ruchu komunikacyjnego na drogach powiatowych i gminnych odbywać się będzie z istniejących i projektowanych wjazdów ustalonych z zarządami tych dróg.

§ 15

Zasady obsługi terenów w zakresie urządzeń infrastruktury technicznej i usuwania nieczystości.

1. Zaopatrzenie w wodę pitną, do celów gospodarczych i przeciwpożarowych odbywać się będzie z istniejącej sieci wodociągowej za zgodą gminy wg. warunków ZW i K.
2. Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywać się będzie istniejącej sieci elektroenergetycznej 15 kV zgodnie z warunkami Zakładu Energetycznego.
3. Zasilanie telekomunikacyjne odbywać się będzie z istniejącej sieci na warunkach ustalonych z jej zarządcą.
4. Istniejące i projektowane obiekty ogrzewane będą z indywidualnych źródeł ciepła, z zastosowaniem paliw o niskiej zawartości siarki tj. gazu przewodowego, energii elektrycznej, olejów opałowych, innych paliw ekologicznych lub sieci ciepłowniczej miasta Ciechanowa.

§ 16

Ustala się następujące zasady usuwania odpadów płynnych i stałych:

1. Dla zabudowy mieszkaniowej, usług i rzemiosła ustala się rozdzielczy system kanalizacji.
2. Odbiornikiem ścieków z projektowanych terenów będzie istniejąca oczyszczalnia w mieście Ciechanowie.
3. Realizacja zabudowy w Kargoszynie w kompleksach 35MN, 36MN/U, 39MN i w Prążewie w kompleksach 7MN, 8MN/U położonych w strefie ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych będzie możliwa po podłączeniu wymienionych terenów do kanalizacji.
4. Do czasu realizacji kanalizacji ścieki z pozostałych terenów odprowadzane będą do szczelnych bezodpływowych zbiorników a następnie specjalistycznymi środkami transportu przewożone do oczyszczalni w Ciechanowie.
5. Dla zabudowy jednorodzinnej dopuszcza się stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków pod warunkiem występowania korzystnej budowy hydrogeologicznej terenu.
6. Na terenach projektowanej zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowej z usługami i usługowej dopuszcza się możliwość odprowadzania wód opadowych na własnym terenie, z uwzględnieniem ochrony wód powierzchniowych i sąsiednich nieruchomości do czasu realizacji kanalizacji deszczowej.
7. Ustala się selektywną zbiórkę odpadów stałych tj. złom, szkło, makulaturę, tworzywa sztuczne i odpady organiczne, gromadzenie ich w szczelnych pojemnikach, kierowanie do recyklingu lub utylizacji oraz wywożenie specjalistycznymi środkami transportu na rejonowe składowisko w Woli Pawłowskiej.

§ 17

Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego.

1. Dla kompleksu oznaczonego symbolem 6 Z/UT/US - teren rekreacji i sportu, położonego w strefie ochrony konserwatorskiej parku zabytkowego w Ujazdowie należy opracować program zagospodarowania całej strefy i uzgodnić go z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.
2. Prace budowlane i melioracyjne w kompleksie 6 Z/UT/US w Ujazdowie prowadzić pod nadzorem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

§ 18

Stawkę procentową, służącą naliczaniu opłat wynikających z art. 36 ust.3 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym, ustala się w wysokości 20%.

§ 19

W związku z ustaleniami § 6 wyraża się zgodę na przeznaczenie 90.5458 ha użytków rolnych na cele nierolnicze, w tym:

- grunty klasy III – 42,4201ha,
- grunty klasy IV – 34,3002ha,
- lasy - 0,4209ha,

- grunty klasy V i VI - 13,1798ha,
- wody, nieużytki - 0,3268ha.

§ 20

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Ciechanów.

§ 21

Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od daty ogłoszenia jej w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego.

Przewodniczący Rady Gminy Ciechanów


/-/ Leszek Zmudczyński

Posuadcom mstr wypisu z n-pyp

URZĄD GMINY CIECHANÓW

06-400 Ciechanów

ul. Fabryczna 8

tel./fax 23 672 26 46

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

WÓJTA GMINY


Marek Kiwit

2020-06-18

**RYСУNEK ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY CIECHANÓW**

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

SKALA 1:2000

CHRUŚC 11

ZA ZGODNOŚĆ
ZORYGINAŁEM

WOJEWÓDZTWO
Mazowieckie

Załącznik do Uchwały Nr...
Rady Gminy w Ciechanowie
z dnia...

2020-06-18

PRZEDSIĘBIORSTWO
"GODZIEJA" s.c.
Leszek Zofiański

32 MN/U

Przedsiębiorstwo Usług Inżynierskich
"GODZIEJA" s.c.
B. Czajka, W. Geryszewski, B. Skankiewicz
ul. Batalionów Chłopskich 17 w/17
06-400 CIECHANÓW
tel. 568-10-08-226, REGON 130253708

WYKINEK MAPY S.Y.T. W.Y.S.

ZASADNICZEJ

SKALA 1:2000

ark. 252.222.24

CHRUŚC 11

CIECHANÓW

Nie wyłącza się istniejących w terenie innych niż wyliczonych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były wykonane do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytutach branżowych.

MAPA NINIJSZA MOŻE SŁUżyć

DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH

ZAMIAN W WIEDZOCYFALNIE

ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

GEODETA UPRAWNIENY

mgr inż. Wojciech Berystewski 122.2

nr upraw. 9322

mgr inż. Henryk Kubiś

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

mgr inż. Zofia Marchwicka

Opis oznaczenia:

- linie rozgraniczające tereny o różnych funkcjach
- granica zmiany planu
- teren wyłączony z prawa do zabudowy
- teren projektowanej zabudowy jednorodzinnej z dopuszczeniem usług nieuciągliwych

KDg

teren projektowanej drogi wewnętrznej

KDg

teren projektowanej drogi wewnętrznej

MAPA 7A CADNICTWA

Numer P/19/073102	Miejscowość Ciechanów	Data 23-12-2019
-------------------	-----------------------	-----------------

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

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie drogowe
Adres (Nr działki): Chruszczewo, ul. Tulipanowa
gm. Ciechanów, działka numer 11/36, 156/3,, 11/4, 11/6, 11/23,, 197/2
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 3.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Ciechanów [0010]
Linia 15 kV Mława [0010/17]
Stacja SN/nn Chruszczewo [S2-01457]
Obwód nn []
Obiekt Stacja SN/nN [SN] Chruszczewo [S2-01457]
Słup linii nN.
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski prądowe na odejściu przewodów od zabezpieczenia głównego w szafie złączowej w kierunku instalacji odbiorcy - dla przyłącza kablowego
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:
dokonać sprawdzenia/dostosowania wielkości zabezpieczeń w stacji na obwodzie po realizacji przyłączenia.
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
wybudować przyłącze kablowe wg obliczeń min 35mm² w kierunku projektowanej zabudowy,
zabudować szafę złączową główną przedlicznikową na wysokości 0,3 m dolnej krawędzi złącza od powierzchni podłoża z drzwiczkami zamykanymi na klucz.
wybudować skrzynkę pomiarową zintegrowaną z szafą złączową. Zaleca się stosowanie szafek IP-54 z możliwością oplombowania i zamknięcia.
 - 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.
 - 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.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
- podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego
 - 7.1.7. Demontaże:
-
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
- wybudować WLZ (majątek użytkownika);
8. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

- 9.1. Miejsce zainstalowania:
- szafka pomiarowa zintegrowana z szafą złączową posadowioną na napięciu 0,4 kV
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 20 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 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:
- 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.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
-
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA
 - Rzeczywistą wartość prądu zwarciovego oblicza projektant.
 - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - Napięcie znamionowe sieci - kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarciovą na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
- w stacji 110/15 kV GPZ Ciechanów
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcioviej.
- 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 Ciechanów pod względem zgodności z warunkami przyłączenia do układów rozliczeniowo-pomiarowych włącznie.
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jacek Kiński



Energa
operator

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.

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

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

[Signature]

PROTOKÓŁ NR WG-PO.6630.190.2020.1

z narady koordynacyjnej zakończonej w dniu 2020-09-24

Wnioskodawca: Jacek Kiński EnEx Projektowanie i Doradztwo Energetyczne
06-400 Ciechanów
Niechodzin ul. Główna 14

Inwestor: Gmina Ciechanów
06-400 Ciechanów
Fabryczna 8

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Opis przedmiotu narady: **Sieć elektroenergetyczna (oświetlenie)**

Lokalizacja: Chruszczewo ul. Tulipanowa, gm. Ciechanów

STANOWISKA UCZESTNIKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	Gmina Ciechanów	Wrońska Monika 2020-09-18 13:45:00	brak uwag
2	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji Ciechanów	Pątkowski Marcin 2020-09-24 16:24:12	brak uwag
3	Polska Spółka Gazownicza Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie, Gazownia w Ciechanowie	Napiórkowski Leszek 2020-09-21 12:17:53	brak uwag
4	Zakład Wodociągów i Kanalizacji	Gładysz Alicja 2020-09-24 14:35:39	brak uwag
5	Agencja Rozwoju Mazowska S.A.	Przychodzień Paweł 2020-09-18 10:42:17	brak uwag
6	Energa Oświetlenie Rejon Południe (Płock)		Podmiot wezwany na naradę. Przedstawiciele nie uczestniczyli w niej

PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

Z uwagi na to, że znaki geodezyjne podlegają ochronie, wszelkie prace terenowe w otoczeniu tych znaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a w przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia podlegają one wznowieniu na koszt inwestora (art. 11 ust.1, art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne)

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jacek Kiński

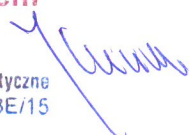
EnEx Projektowanie i Doradztwo Energetyczne
Upr. projektowe nr ewid.MAZ/0256/PBE/15

Magdalena Bębas
Przewodniczący narady koordynacyjnej
/podpisano elektronicznie/

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jacek Kiński

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



Spółka uzgadniająca projekt:

Ciechanów, 29 października 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: **1142/20**
Zakres
opracowania: **Budowa oświetlenia drogowego.**
Położenie
objektu: **Chruszczewo, ul. Tulipanowa, Gmina Ciechanów**
WP nr: **P/19/073102**
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**

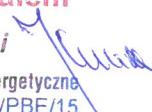
Uwagi: 1. Brak.

Uzgodnienie przygotował: **Marcin Pątkowski**

Załączniki:
1. Brak.

Kierownik
Dział Dokumentacji Energetycznej
Ciechanów
Marcin Pątkowski

Zatwierdził:



INFROMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu: **BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO ULICY TULIPANOWEJ W MIEJSCOWOŚCI CHRUSZCZEWO GM. CIECHANÓW**

Zakres opracowania: **BUDOWA PRZYŁĄCZA KABLOWEGO ZE ZŁĄCZEM KABLOWYM
BUDOWA LINII KABLOWEJ NN OŚWIETLENIA
BUDOWA SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH Z OPRAWAMI**


Lokalizacja: **dz. nr 11/4, 11/6, 11/23, 156/3, 197/2 obręb 5 CHRUSZCZEWO GM. CIECHANÓW,**

Kategoria obiektu **XXVI**

Warunki przyłączenia: **P/19/073102**

Branża: **elektryczna**

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

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień specjalność	Data	Podpis
Projektant	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 przyłącza kablowego nN YAKXS 4x25 mm².
2. Budowa szafy rozdzielczo sterowniczej oświetlenia.
3. Budowa linii kablowych nN YAKXS 4x25 mm².
4. Budowa słupów oświetleniowych z oprawami i osprzętem.

Kolejność realizacji:

1. Wykopy pod kabel linii kablowych.
2. Budowa szafy rozdzielczo sterowniczej oświetlenia.
3. Budowa linii kablowych.
4. Montaż i stawianie słupów z oprawami i osprzętem.
5. 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 gminna)
2. Czynna kablowa i napowietrzna linia elektroenergetyczna nn.
3. Sieci wodociągowa.
4. Sieć kanalizacji sanitarnej.

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, potrącenie, przygniecenie	średnia	Plac budowy, miejsca rozładunku i składowania materiałów	cały czas trwania robót
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:

Ciechanów, październik 2020 r.


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