

Zasilanie z istniejącej linii napowietrznej oświetlenia drogowego – słup nr 34 przy ul. Czyżewskiej.
Rozbudowa instalacji oświetlenia drogowego nie wymaga zmian w sieci przesyłowej PGE

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XXVI

| | | | |
|---|--|-------------|-----------------|
| Specjalność: | Projektował: | Podpis: | |
| elektryczna | mgr inż. Dominik Glazer LUB/0207/POOE/11 | | |
| Specjalność: | Sprawdził: | Podpis: | |
| elektryczna | mgr inż. Maciej Kubiński LUB/0087/PWOE/11 | | |
| Nazwa dokumentu: | | | |
| PROJEKT WYKONAWCZY | | | |
| Inwestor: | | | |
| GMINA CIECHANOWIEC ul. Mickiewicza 1 18-230 Ciechanowiec | | | |
| Zadanie inwestycyjne: | | | |
| Budowa oświetlenia ulicznego w m. Ciechanowiec ul. Czyżewska (odcinek boczny) | | | |
| Inwestycja położona na działkach o numerze ewidencyjnym: 1395, 1375 – obręb ewid.: 5 – Ciechanowiec jednostka ewidencyjna 201302_4 Ciechanowiec | | | |
| Opracowujący: | Data opracowania: | Egzemplarz: | Strona /Strony: |
| PROKAT Katarzyna Glazer 21-040 Świdnik Jaśminowa 11A mobile: +48 697 25 35 13 | Sierpień 2021 | 1 | 1/31 |

SPIS TREŚCI

| | |
|--|----|
| OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO..... | 3 |
| 1. ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA..... | 4 |
| 2. UPRAWNIENIA BUDOWLANE..... | 6 |
| 3. UMOWA KOMPLEKSOWA SPRZEDAŻY ENERGII ELEKTRYCZNEJ I ŚWIADCZENIA USŁUG DYSTRYBUCJI A/288/2016/9/0..... | 10 |
| 4. PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 15 |
| 5. STAN ISTNIEJĄCY..... | 15 |
| 6. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA..... | 15 |
| 7. DANE ELEKTROENERGETYCZNE..... | 15 |
| 8. ZASILANIE OŚWIETLENIA DROGOWEGO..... | 16 |
| 9. UKŁADANIE LINII KABLOWEJ..... | 16 |
| 10. SŁUPY I OPRAWY OŚWIETLENIOWE..... | 17 |
| 11. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA..... | 18 |
| 12. OBLICZENIA TECHNICZNE..... | 18 |
| 13. DODATKOWE INFORMACJE I UWAGI..... | 19 |
| 14. OBLICZENIA NATĘŻENIA OŚWIETLENIA..... | 20 |
| 15. TABELA MONTAŻOWA..... | 21 |
| 16. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA..... | 22 |
| 17. WYTYCZNE BUDOWY LINII KABLOWYCH NN..... | 23 |
| 18. OKREŚLENIE GRANIC INWESTYCJI..... | 23 |
| 19. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI..... | 23 |
| CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... | 24 |
| E-1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU..... | 25 |
| E-2 SCHEMAT IDEOWY..... | 26 |
| E-3 PRZEKRÓJ POPRZECZNY..... | 27 |
| E-4 ZBLIŻENIA KABLI..... | 28 |
| INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA..... | 29 |

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 20, ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333; zm.: Dz.U. z 2020r. poz. 471) oświadczamy, że niniejszy Projekt Wykonawczy: „Budowa oświetlenia ulicznego w m. Ciechanowiec, ul. Czyżewska (odcinek boczny)” sporządzony dla Inwestora Gminy Ciechanowiec, ul. Mickiewicza 1, 18-230 Ciechanowiec został wykonany z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Niniejszym oświadczamy, że urządzenia oświetlenia drogowego zlokalizowane będą na działce o nr ewid.: 1375 - obręb 5 - Ciechanowiec, należącej do Gminy Ciechanowiec. Zasilanie z istniejącego obwodu oświetlenia drogowego, ze słupa nr 34 znajdującego się na działce nr ewid. 1395.

W/w urządzenia nie naruszają własności innych działek.

Projektant

Sprawdzający

1. ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-XQC-HMW-8KW *

Pan Dominik Zygmunt Glazer o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0058/12
adres zamieszkania ul. Jaśminowa 11A, 21-040 Świdnik k Lublina
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-02 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-XK7-HVY-VTI *

Pan Maciej Ryszard Kubiński o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0199/11
adres zamieszkania ul. Pielgrzymia 1/65, 20-502 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-17 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

2. UPRAWNIENIA BUDOWLANE

LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIIB.OKK.7131 / 277 /11

Lublin, dnia 13 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1 § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2011 r. Nr 99, poz. 573 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Dominik Zygmunt GLAZER

magister inżynier

urodzony dnia 25 maja 1981 r. w Tarnowie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0207/POOE/11

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

inż. Edward Woźniak

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Dominik Glazer
ul. J. Kasperka 17/41,
21-040 Świdnik
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



- 2 -

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Dominik Zygmunt GLAZER

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowanie nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- bez ograniczeń
- II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 99, poz. 573 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
 - projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

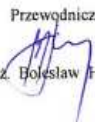
Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

inż. Edward Woźniak

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Horyński



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIB.OKK.7131 / 111 – 7132 / 111 / 11

Lublin, dnia 25 maja 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 /, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1, § 12, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Maciej Ryszard KUBIŃSKI

magister inżynier

urodzony dnia 7 lutego 1982 r. w Świdniku

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0085/PWOE/11

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

inż. Edward Woźniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Maciej Kubiński
ul. Pielgrzymia 4/3,
20-509 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



- 2 -

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Maciej Ryszard KUBIŃSKI

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 2 oraz art.13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- bez ograniczeń
- II. Na mocy § 15 ust.1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
 - projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.


Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

inż. Edward Woźniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Bolesław Horyński

3. UMOWA KOMPLEKSOWA SPRZEDAŻY ENERGII ELEKTRYCZNEJ I ŚWIADCZENIA USŁUG DYSTRYBUCJI A/288/2016/9/0



PGE Obrót S.A.
Oddział z siedzibą w Białymstoku
15-082 Białystok, ul. Świętojańska 12
PGE Contact Center 422 222 222
email: serwis@gkpgc.pl



UMOWA KOMPLEKSOWA SPRZEDAŻY ENERGII ELEKTRYCZNEJ I ŚWIADCZENIA USŁUGI DYSTRYBUCJI

dla Odbiorców z grupy taryfowej G oraz C1x **A/288/2016/9/0**

zawarta w dniu **13/12/2016 r.** pomiędzy:

| | | | |
|--------------------------------------|-------|-------------------|------------------|
| Imię i nazwisko/nazwa przedsiębiorcy | | | |
| 1. GMINA CIECHANOWIEC | | | |
| Seria i numer dowodu tożsamości | PESEL | NIP | REGON |
| | | 7221627540 | 450670150 |
| Imię i nazwisko/nazwa przedsiębiorcy | | | |
| 2. | | | |
| Seria i numer dowodu tożsamości | PESEL | NIP | REGON |
| | | | |

reprezentowany/a przez:

| | |
|---------------------------|-------|
| 1. MIROSLAW RECZKO | |
| Imię i nazwisko | PESEL |
| 2. | |
| Imię i nazwisko | PESEL |

Adres zamieszkania/siedziby przedsiębiorcy:

| | | | |
|---------------------|-----------------------------|-------------------|---------------------|
| Ulica | | Nr domu/nr lokalu | |
| MICKIEWICZA | | 1 | |
| Miejscowość | | Kod Poczтовый | Pocztą |
| CIECHANOWIEC | | 18-230 | CIECHANOWIEC |
| Telefon kontaktowy | e-mail | | |
| 862771145 | info@ciechanowiec.pl | | |

Adres do korespondencji: ☒ tak jak wyżej ☐ zgodnie z danymi poniżej:

| | | | |
|--------------------|-----------------------------|-------------------|--------|
| Ulica | | Nr domu/nr lokalu | |
| | | | |
| Miejscowość | | Kod Poczтовый | Pocztą |
| | | | |
| Telefon kontaktowy | e-mail | | |
| 862771145 | info@ciechanowiec.pl | | |

zwanym dalej Odbiorcą

a

PGE Obrót S.A., (adres: ul. 8 Marca 6, 35-959 Rzeszów) zarejestrowaną w Sądzie Rejonowym w Rzeszowie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000030499, NIP: 813-02-68-082, REGON: 690254559, kapitał zakładowy 492 640 400 złotych w całości wpłacony, reprezentowana przez:

| |
|--|
| 1. Edward Gołaszewski Kierownik Biura Obsługi Klienta |
| Imię i nazwisko, stanowisko |
| 2. |
| Imię i nazwisko, stanowisko |

działającego/ych na podstawie pełnomocnictwa z dnia **01.12.2016** roku

zwaną dalej Sprzedawcą.

§ 1

1. Przedmiotem Umowy jest świadczenie przez Sprzedawcę na rzecz Odbiorcy usługi kompleksowej, polegającej na sprzedaży energii elektrycznej oraz zapewnieniu świadczenia usługi jej dystrybucji.
2. Sprzedawca oświadcza, że posiada zawartą umowę o świadczenie usług dystrybucji z Operatorem Systemu Dystrybucyjnego (OSD), którego funkcję pełni PGE Dystrybucja S.A., z której wynika, że Sprzedawca jest uprawniony do zawarcia niniejszej Umowy. Stosownie do postanowień przywołanej umowy zawartej pomiędzy OSD a Sprzedawcą, OSD zobowiązał się do świadczenia usług dystrybucji energii elektrycznej, poprzez transport energii elektrycznej sieciami dystrybucyjnymi, w celu jej dostarczania odbiorcom przyłączonym do sieci OSD.
3. Usługa kompleksowa będzie świadczona do PPE określonego w Warunkach świadczenia usług kompleksowych stanowiących Załącznik Nr 1 do Umowy.
4. Odbiorca kupuje energię w ilości pozwalającej na zaspokojenie własnych potrzeb. Ilość zakupionej energii będzie ustalana według wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego.
5. Sprzedaż energii elektrycznej oraz świadczenie usługi jej dystrybucji rozliczane będą według stawek cen i opłat zawartych odpowiednio w Taryfie/Cenniku Sprzedawcy oraz w Taryfie OSD zgodnie z grupą taryfową Odbiorcy wskazaną w Załączniku Nr 1 do Umowy.
6. Strony postanawiają, że podmiotem odpowiedzialnym za bilansowanie handlowe Odbiorcy jest Sprzedawca. Sprzedawca może zlecić wykonywanie obowiązków w zakresie bilansowania handlowego Odbiorcy innemu podmiotowi. Niezbilansowana energia elektryczna będzie określana i rozliczana według rzeczywiście pobranej energii elektrycznej oraz standardowego profilu zużycia.
7. Wysokość bonifikaty za niedotrzymanie standardów jakościowych energii elektrycznej oraz obsługi Odbiorców jest określona w Regulaminie wykonywania umów kompleksowych.
8. Warunki zmiany mocy umownej, wskazanej w Załączniku Nr 1, określa Regulamin wykonywania umów kompleksowych oraz Taryfa OSD.

§ 2

1. Strony zgodnie ustalają, że niniejsza Umowa obowiązuje od:
☒ a) dnia 01/01/2017r.,
☐ b) dnia zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego/dnia podania przez OSD napięcia do miejsca dostarczania energii elektrycznej
☐ c) daty odczytu układu pomiarowo-rozliczeniowego
i zawarta jest na czas:
☒ nieokreślony
☐ określony do dnia
2. Strony zgodnie ustalają, że jako podstawę do rozpoczęcia rozliczeń, w oparciu o niniejszą Umowę, przyjmuje się wskazania układu pomiarowo-rozliczeniowego zgodnie z warunkami określonymi w Warunkach świadczenia usług kompleksowych.
3. Odbiorca wyraża zgodę/nie-wyraża* na kontaktowanie się Sprzedawcy z Odbiorcą telefonicznie.
4. Odbiorca wyraża zgodę/nie-wyraża* na kontaktowanie się Sprzedawcy z Odbiorcą drogą elektroniczną, na wskazany adres poczty elektronicznej.
5. Sprzedawca informuje Odbiorcę, że administratorem danych osobowych zawartych w Umowie jest PGE Obrót S.A. W celu realizacji Umowy dane są udostępniane Operatorowi Systemu Dystrybucyjnego, a także podmiotom świadczącym na rzecz Sprzedawcy usługi w zakresie dochodzenia należności oraz wystawiania i dostarczania korespondencji (w tym faktur) związanej z realizacją Umowy. Odbiorca ma prawo dostępu do treści swoich danych oraz do ich zmiany. Przetwarzanie danych osobowych odbywa się na zasadach określonych w ustawie z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2002 r. Nr 101, poz. 926, ze zm.).
6. Zgodnie z art. 23 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2002 r. Nr 101, poz. 926, ze zm.), Odbiorca wyraża zgodę/nie-wyraża* na przetwarzanie przez Sprzedawcę danych osobowych w celach marketingowych produktów i usług innych podmiotów z branży energetycznej, użyteczności publicznej i innych świadczących usługi na rzecz Sprzedawcy, a także na ich udostępnianie przez Sprzedawcę podmiotom realizującym powyższe cele na rzecz Sprzedawcy.
7. Każdej ze Stron przysługuje prawo do rozwiązania Umowy na zasadach określonych w Regulaminie wykonywania umów kompleksowych. Zasady zmiany Umowy, w tym szczególnie przypadki rozwiązania Umowy reguluje Regulamin wykonywania umów kompleksowych.
8. Szczegółowe warunki wypowiedzenia Umowy oraz wstrzymania świadczenia usługi dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej określa Regulamin wykonywania umów kompleksowych.
9. Odbiorca oświadcza, iż w związku z posiadaniem przez PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. – podmiot dominujący w stosunku do Sprzedawcy – statusu spółki publicznej, wyraża zgodę na przekazanie tej umowy PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. na potrzeby zgodnego z prawem wykonania przez PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. obowiązków informacyjnych wynikających z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 596/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie nadużyć na rynku (rozporządzenie w sprawie nadużyć na rynku) oraz uchylającego dyrektywę 2003/6/WE Parlamentu Europejskiego i Rady i dyrektywy Komisji 2003/124/WE, 2003/125/WE i 2004/72/WE oraz podawanie do publicznej wiadomości informacji dotyczących przedmiotowej umowy oraz na potrzeby działalności operacyjnej.

§ 3**

1. Na żądanie **Sprzedawcy**, w przypadku powstania po stronie **Odbiorcy** zadłużenia przekraczającego okres 30 dni od terminu płatności, o wartości przewyższającej kwotę 50.000 zł (słownie: pięćdziesiąt tysięcy złotych 00/100) **Odbiorca** zobowiązuje się w terminie 30 dni od dnia otrzymania żądania, do ustanowienia zabezpieczenia należytego wykonania **Umowy** na warunkach i w formie określonych w katalogu zawartym w ust. 3 zależnie od określonej Kategorii ryzyka. Ustanowienie zabezpieczenia należytego wykonania **Umowy** wymaga uprzedniej akceptacji obu Stron w zakresie warunków i formy zabezpieczenia na piśmie pod rygorem bezskuteczności.
2. W przypadku zaistnienia okoliczności, o których mowa w ust. 1 i nie ustanowienia przez **Odbiorcę** w terminie 30 dni od dnia otrzymania żądania, zabezpieczenia należytego wykonania **Umowy** na warunkach i w formie zaakceptowanej przez **Sprzedawcę**, **Sprzedawcy** przysługuje prawo do wypowiedzenia **Umowy** w trybie natychmiastowym.
3. Wskazanymi przez **Sprzedawcę** formami zabezpieczenia są następujące ich kategorie w zależności od prawdopodobieństwa stopnia zaspokojenia:
 - Kategoria I (najniższe ryzyko) – kaucja, gwarancja bankowa, gwarancja ubezpieczeniowa, depozyt pieniężny zablokowany na rachunku wskazanym przez **Sprzedawcę** (np. rachunek typu escrow),
 - Kategoria II – poręczenie podmiotu o dużej wiarygodności, cesja wierzytelności dłużnika **Odbiorcy** o dużej wiarygodności (pod warunkiem pełnego regresu w stosunku do tego dłużnika), dłużne papiery wartościowe banków w tym także podmiotów sektora publicznego (które nie zostały zaklasyfikowane jako władze państwowe), firm inwestycyjnych i przedsiębiorstw o dużej wiarygodności, (za dużą wiarygodność uważa się posiadanie przez podmiot ratingu wewnętrznego nadanego zgodnie z Zasadami ZRK na poziomie 1, 2, 3 lub posiadanie ratingu zewnętrznego nie gorszego niż rating inwestycyjny (BBB-) lub rating Polski (jeżeli niższy niż BBB-) nadanego przez jedną z renomowanych agencji ratingowych: Moody's, Fitch lub Standards & Poors),
 - Kategoria III – hipoteka, zastaw rejestrowy, przewłaszczenie na zabezpieczenie wraz z zabezpieczeniami egzekucyjnymi (weksel in blanco, oświadczenie o dobrowolnym poddaniu się egzekucji),
 - Kategoria IV (najwyższe ryzyko) – cesja wierzytelności dłużnika o wiarygodności niższej niż określona w kategorii II, poręczenie i dłużne papiery wartościowe podmiotów o wiarygodności niższej niż w kategorii II, weksel in blanco, oświadczenie o dobrowolnym poddaniu się egzekucji, zastaw zwykły.
4. Żądanie ustanowienia zabezpieczenia należytego wykonania **Umowy**, o którym mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu zawierać będzie kwalifikację ryzyka zgodnie z Kategoriami określonymi w ust. 3. Kwalifikacja ryzyka określona przez **Sprzedawcę** w żądaniu, o którym mowa powyżej jest wiążąca dla **Odbiorcy**.
5. Wszystkie koszty i opłaty związane z ustanowieniem, utrzymaniem i zwolnieniem zabezpieczeń, o których mowa powyżej, obciążają **Odbiorcę**.

§ 4

Inne postanowienia:

§ 5

1. Niniejsza **Umowa** została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach – po jednym dla każdej ze Stron.
2. **Odbiorca** oświadcza, że zapoznał się z Taryfą Operatora Systemu Dystrybucyjnego Elektroenergetycznego – PGE Dystrybucja S.A., otrzymał Taryfę lub Cennik dla Energii Elektrycznej – PGE Obrót S.A., Regulamin wykonywania umów kompleksowych Zbiór-praw-konsumenta-energii-elektrycznej*, Informacje dotyczące obowiązków przedsiębiorcy w umowach zawieranych poza lokalem przedsiębiorstwa lub na odległość***, Taryfę Operatora Systemu Dystrybucyjnego Elektroenergetycznego – PGE Dystrybucja S.A.****, Pełnomocnictwo **Odbiorcy** w gospodarstwie domowym do zawarcia rezerwowej umowy kompleksowej*, Załącznik Nr 1 (warunki świadczenia usług kompleksowych) przed zawarciem **Umowy**, zapoznał się z ich treścią i wyraża zgodę na ich włączenie do **Umowy**. W razie rozbieżności pomiędzy treścią **Umowy** a dokumentami wymienionymi w zd. 1, postanowienia **Umowy** są rozstrzygające.

Odbiorca




BUHMISTRZ

GINA CIECHANOWIEC
ul. Mickiewicza 1
18-230 Ciechanowiec

Mirosław Ruczek

(Imię, nazwisko podpisu i pieczęć)

Sprzedawca



PGE Obrót S.A.
Oddział z siedzibą w Białymstoku
Biuro Obsługi Klienta Wysokie Mazowieckie
Kierownik
Edward Gołaszewski

(Imię, nazwisko podpisu i pieczęć)

dokument sporządził Gołaszewski Edward

* Niepotrzebne skreślić

** Nie dotyczy konsumentów w rozumieniu art. 22³ Kodeksu Cywilnego.

*** Dotyczy umów zawieranych z konsumentem poza lokalem Sprzedawcy lub na odległość.

****Dotyczy konsumentów w rozumieniu art. 22³ Kodeksu Cywilnego



ZAŁĄCZNIK NR 1
WARUNKI ŚWIADCZENIA USŁUG KOMPLEKSOWYCH DO UMOWY KOMPLEKSOWEJ
SPRZEDAŻY ENERGII ELEKTRYCZNEJ I ŚWIADCZENIA USŁUGI DYSTRYBUCJI
DLA ODBIORCÓW Z GRUPY TARYFOWEJ G oraz C1x

Nr **A/288/2016/9/0**

Numer PPE **PL_ZEBB_2013013585_08**

Kod płatnika **356**

Nr ewidencyjny Odbiorcy **95801206**

§ 1

1. Odbiorca oświadcza, że:

- ☒ posiada do niżej wymienionego punktu poboru energii elektrycznej tytuł prawny do lokalu;
☐ nie posiada do niżej wymienionego punktu poboru energii elektrycznej tytułu prawnego do lokalu;
 oraz, że zamawia energię elektryczną, moc i usługę dystrybucji energii elektrycznej dla:

Ulica

CZYŻEWSKA

Miejscowość

CIECHANOWIEC

Nr domu/nr lokalu

OŚW. DROG.

Kod Pocztowy

18-230

Pocztą

CIECHANOWIEC

przeznaczenie obiektu: **Oświetlenie ulic**

rodzaj tytułu prawnego:

☒ własność, ☐ dzierżawa, ☐ najem, ☐ Inny:

na podstawie:

- a) ☐ umowy przyłączeniowej
 b) ☐ warunków przyłączenia
 c) ☐ warunków istniejących

nr z dnia r.
 nr z dnia r.
 nr r.

grupa przyłączeniowa:

V

moc przyłączeniowa:

40 kW

moc umowna:

40 kW

2. Odbiorca jest rozliczany w grupach taryfowych:

za świadczoną usługę dystrybucji energii elektrycznej

C12b

za sprzedaż energii elektrycznej

C12b

w

1 - miesięcznym okresie rozliczeniowym

płatności ustala się w okresach

1 - miesięcznych

§ 2

1. PGE Obrót S.A., zobowiązuje się do sprzedaży, a Odbiorca do zakupu energii elektrycznej oraz usługi dystrybucji świadczonej przez OSD. Parametry świadczonych usług:

napięcie znamionowe:

400 V

ilość faz:

☐ 1-faz ☒ 3-faz

tg ϕ :

0,4

przy wartości zabezpieczenia instalacji:

przedlicznikowego

63 A

głównego/zalicznikowego/limitującego moc

63 A

roczna wielkość zużycia energii elektrycznej:

Strefa I/całodobowa

11400 kWh

Strefa II

17200 kWh

Strefa III

kWh

1. Punkt poboru energii:

nazwa PPE i miejsce rozgraniczenia własności:

miejsce dostarczania energii elektrycznej:

[21] Zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo - rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy

miejsce usytuowania układu pomiarowo-rozliczeniowego:

złącze kablowo-pomiarowe

straty doliczane do pomierzonej mocy i energii czynnej:

ACTIVE MIDWINTER %

straty doliczane do pomierzonej energii biernej:

_____ %

układ pomiarowy jest własnością:

☐ Odbiorcy ☒ Operatora Systemu Dystrybucji

2. **Odbiorca zobowiązuje się do należytej staranności w prowadzeniu eksploatacji swoich urządzeń i instalacji zgodnie z zasadami określonymi w Instrukcji Współpracy Ruchowej oraz Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej oraz własnymi instrukcjami, w tym zapewnienia właściwego i poprawnego działania układów pomiarowo – rozliczeniowych oraz urządzeń służących do zdalnej transmisji danych pomiarowych do OSD. Wprowadzenie innych standardów eksploatacji urządzeń i instalacji wymaga wcześniejszego pisemnego uzgodnienia z OSD.**
3. **Zainstalowane układy pomiarowo-rozliczeniowe (dotyczy istniejących układów pomiarowo-rozliczeniowych):**

licznik energii czynnej:

typ/model:

numer.

wskazania:

Strefa I/całodobowa

Strefa II

Strefa III

licznik energii biernej:

typ/model:

number.

wskazania:

Strefa I/całodobowa

Strefa II

Strefa III

4

Inne ustalenia:

Odbiorca

BURMISTRZ

GMINA CIECHANOWIEC
 ul. Mickiewicza 1
 18-230 Ciechanowiec

(Imię, nazwisko podpis/ý i pieczętka)

Sprzedawca

PGD Gant S.A.
Odział / siedziba w Białymstoku
Biuro Główny Klient Wysokie Mazowieckie
Kierownik
Edward Gołaszewski

(Imię, nazwisko podpis/y i pieczęć)

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem, tj. Gminą Ciechanowiec;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333);
- Wizja lokalna oraz uzgodnienia z właścicielami i zarządcami działek;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 18 września 2020r. poz. 1609);
- Pismo Podlaskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich z dnia 5.07.2021r. zezwalające na lokalizację urządzeń oświetlenia drogowego
- Protokół nr GN.6630.94.2021 z narady koordynacyjnej z dnia 6.08.2021r.
- Umowa sprzedaży energii elektrycznej zawarta pomiędzy Gminą Ciechanowiec a PGE Obrót nr A/288/2016/9/0 z dnia 13.12.2016r.

5. STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty opracowaniem znajduje się w miejscowości Ciechanowiec przy ulicy Czyżewskiej, obręb ewidencyjny: 5 - Ciechanowiec, jednostka ewidencyjna: 201302_4 Ciechanowiec. Działka nr ewid. 1375 stanowi odcinek boczny od ul. Czyżewskiej i jest nieoświetloną drogą utwardzoną prowadzącą do zabudowań w głębi,. Niniejszy obszar jest uzbrojony – znajdują się na nim sieci: elektryczna i wodociągowa. Zakres przedmiotowej inwestycji znajduje się na terenie zabudowanym o małym stopniu zabudowy.

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Dla miejscowości Ciechanowiec nie ma sporządzonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w związku z tym konieczna jest decyzja ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego.

6. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedsięwzięcie obejmuje swoim zakresem budowę oświetlenia odcinka bocznego od ul. Czyżewskiej w Ciechanowcu. Projektowane oświetlenie zlokalizowane będzie na dz. nr ewid. 1375. Projektowane oświetlenie zasilone będzie z istniejącego słupa nr 34 znajdującego się na działce nr 1395. Projektowane oświetlenie obejmuje swoim zakresem 3 słupy oświetleniowych o wysokości 7m wraz z oprawami LED 45W o strumieniu świetlnym oprawy 5950lm i temperaturze barwowej 4000K. Zasilanie oświetlenia projektuje się kablem YAKXS 4x25mm².

7. DANE ELEKTROENERGETYCZNE

- | | |
|---|---|
| • moc umowna wg A/288/2016/9/0 | $P_p=40\text{kW}$ |
| • ilość opraw projektowanych: | $n = 3\text{szt}$ |
| ➤ moc zapotrzebowana: | $P_s=0,41\text{kW}$ |
| ➤ rodzaj opraw projektowanych LED: | LED 45W, 4000lm – 3szt. |
| ✓ napięcie zasilania: | 230V |
| ✓ układ sieci zasilającej: | TN-C |
| ✓ wartość zabezpieczenia przedlicznikowego: | 63A, |
| ✓ projektowana linia oświetleniowa: | YAKXS 4x25mm ² , dł. 100m/128m |
| ✓ projektowane słupy stalowe 7m | 3szt. |
| ✓ spadek napięcia ΔU : | 0,30% |

8. ZASILANIE OŚWIETLENIA DROGOWEGO

Zgodnie z umową zawartą 13.12.2016r. Pomiędzy Gminą Ciechanowiec a PGE Obrót S.A., Oddział z siedzibą w Białymstoku, zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego nie wymaga żadnych zmian w sieci elektroenergetycznej. Oświetlenie drogowe zasilane będzie z istniejącej linii oświetlenia drogowego. Na słupie nr 34 zabudować słupowy rozłącznik bezpiecznikowy RSA-00/3 który zasilić zaciskami odgałęźnymi przebijającymi izolację typu SLIP 12.05. Odgałęzienie wykonać przewodem YAKXS 4x25mm² o długości 3m. Ze względu na konieczność spełnienia warunków ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym na w/w słupie zaprojektowano rozłącznik RSA-00/3 z wkładkami topikowymi typu WT-00/gG 10A z ogranicznikami przepięć typu ASA A500-5BO+F1+K dla projektowanej linii oświetlenia. Rozłącznik RSA-00/3 należy uziemić na słupie. Z rozłącznika zasilić linię kablową oświetlenia YAKXS 4x25mm² o długości 128m. Zejście projektowanego kabla ze słupa chronić rurą osłonową SV50 na długości 3m nad ziemią i 0,50m w ziemi. Rurę ochronną mocować przy pomocy taśmy stalowej SOT 37 i klamerek SOT 36. Kabel mocować stosując uchwyty dystansowe przewodu SO 79.6. Trasę projektowanej linii kablowej przedstawiono na rys. nr E-1 Projekt Zagospodarowania Terenu.

9. UKŁADANIE LINII KABLOWEJ

Ułożyć linię kablową:

- linia kablowa oświetlenia ulicznego – od RSA-00/3 do słupa L3 – YAKXS 4x25mm² o długości 100/128m;
- bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm – 128m;

Z rozłącznika RSA-00/3 wyprowadzić obwód niskiego napięcia zasilający projektowaną sieć oświetlenia ulicznego do słupa L3 oraz pomiędzy słupami oświetleniowymi linię wykonać kablem YAKXS 4x25mm² zgodnie z projektowaną trasą – rys. E-1.

Linię kablową układać zgodnie z projektem trasy wzdłuż drogi. Projektowane kable należy układać w ziemi na głębokości 70cm na 10cm podsypce z piasku. Następnie ułożone kable zasypać warstwą piasku o grubości 10cm. Trasę należy oznaczyć niebieską folią z tworzywa sztucznego a następnie zasypać warstwą rodzimego gruntu. Kable ułożone w ziemi należy wyposażyć w oznaczniki zawierające: symbol i nr ewidencyjny kabla, typ przekrój i liczba żył kabla, napięcie znamionowe kabla, rok ułożenia, oznaczenie wykonawcy. Kabel należy ułożyć w wykopie linią falistą z zapasem. Przy zbliżeniach do istniejącej sieci energetycznej kabel prowadzić w rurze osłonowej.

Przekroczenia poprzeczne pod chodnikiem wykonać metodą rozkopu otwartego, kabel chronić rurą osłonową HDPE typu SRS-G 75/4,5. Teren robót należy odgrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Podczas układania kabla należy przestrzegać zaleceń producenta kabli, unikać uszkodzeń mechanicznych układanych kabli, ułożone kable nie powinny oddziaływać na inne urządzenia i linie kablowe. Całość należy wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004 – elektroenergetyczne linie kablowe projektowanie i budowa. Przy wprowadzaniu kabla do słupów należy pozostawić zapas kabla. W miejscach skrzyżowań linii kablowych z urządzeniami uzbrojenia podziemnego, pod wjazdami do posesji na kabel nałożyć rury ochronne. Ponadto w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejących: sieci elektrycznej, urządzeń infrastruktury technicznej prace ziemne prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością. Kable do latarni należy wprowadzać w rurach osłonowych DVK 50.

Kable ułożone w ziemi powinny być na początku i na końcu oraz na całej długości zaopatrzone w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach około 10m. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające:

- symbol i numer ewidencyjny kabla,
- oznaczenie kabla wg odpowiedniej normy,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla.

10. SŁUPY I OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Do oświetlenia drogowego zaprojektowano stalowe słupy oświetleniowe, proste, zbieżne, okrągłe, RAL9006 o wysokości $H=7m$ z izolacyjnym złączem słupowym IZK-4, bez wysięgnika. W złączach słupowych zastosować wkładki bezpiecznikowe D01/gG 6A. Od złącza słupowego do oprawy prowadzić przewodami typu NYM-J $2 \times 2,5mm^2/1kV$.

Usytuowanie poszczególnych latarni oraz przebieg linii kablowej pokazano na rys. nr E-1. Latarnie posadzić w gruncie na prefabrykowanych fundamentach F100/200 przeznaczonych do tych latarni. Fundament zabezpieczyć abizolem przed działaniem czynników atmosferycznych.

Projektowane oprawy oświetleniowe LED o mocy 45W, 5950lm:

- ✓ uchwyt montażowy aluminiowy $\varnothing 48-60$ mm do montażu bezpośrednio na słupie od -10° do $+100^\circ$ lub wysięgniku od -100° do $+10^\circ$.
- ✓ Save Cover - blokada uniemożliwiająca samoczynne zamknięcie oprawy w czasie prac montażowo - konserwacyjnych.
- ✓ dostęp do komory osprzętu lampy odbywa się bez użycia narzędzi.
- ✓ oprawa dwukomorowa
- ✓ oprawa posiada możliwość zamontowania gniazda w standardzie NEMA oraz ZAGHA, pod różnego rodzaju czujniki, m.in. czujnik zmierzchu, kontroler bezprzewodowy do systemu sterowania, itp.
- ✓ gwarancja na całą oprawę do 10 lat przy maksymalnym funkcjonowaniu 11,5h pracy na dobę.
- ✓ oprawa posiada zawór wyrównania ciśnienia w komorze LED z membraną przeciw ciałom stałym.
- ✓ oprawa posiada gładką zewnętrzną powierzchnię obudowy, bez widocznych żeber radiatora, zapobiegającą osadzaniu się zanieczyszczeń.
- ✓ Oprawa posiada termiczne zabezpieczenie przed przegrzaniem. Wyposażona w czujnik który przy temperaturze 85 st. C. spowoduje redukcję mocy oprawy do momentu, aż oprawa uzyska temperaturę pracy wskazaną przez producenta.
- ✓ stopień szczelności oprawy IP66 osobno dla komory zasilacza i LED.
- ✓ stopień odporności oprawy na uderzenia mechaniczne: IK 09.
- ✓ oprawa wykonana I klasie ochronności.
- ✓ efektywność oprawy minimum 135 lm/W
- ✓ temperatura barwowa oprawy 4000 K
- ✓ oprawa wykonana zgodnie z normą PN-EN 60598-1:2015-04, PN-EN 60598-2-3:2006/A1:2012.
- ✓ utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM 80 – TM-21) - współczynnik L90B10 przy $T_a = 25^\circ C$ - 174 000 h.
- ✓ wymienny moduł LED bez konieczności lutowania
- ✓ pliki fotometryczne niezbędne do wykonania obliczeń znajdują się na stronie zamawiającego.
- ✓ oprawy muszą posiadać deklaracje zgodności CE oraz certyfikacje na znak ENEC, jest to ogólnoeuropejskie oznakowanie potwierdzające zgodność produktu z europejską normą EN

- dotyczącą bezpieczeństwa sprzętu elektrycznego, oraz świadczące o stosowanym w produkcji systemie zarządzania jakością,
- ✓ wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009,
 - ✓ diody ceramiczne o efektywności $\geq 170 \text{ Lm/W}$.
 - ✓ rezystancja termiczna zastosowanej diody musi wynosić poniżej 3 k/W
 - ✓ oprawa posiada system odcinania zasilania w momencie otwarcia oprawy.
 - ✓ oprawa posiada wbudowany zasilacz posiadający zintegrowane funkcje sterowania 0-10V, AstroDIM, DALI
 - ✓ ochrona przeciwprzepięciowa $10 \text{ kV}/10\text{kA}$ oraz 20 kV . Wyposażona w dodatkowy surge protector 2+1. niezależny od ochrony wyposażonej w zasilaczu.
 - ✓ współczynnik korekcji mocy (PF): $> 0,95$ (100% mocy); $> 0,90$ (50% mocy).
 - ✓ THD $< 8\%$
 - ✓ układ zasilania ma posiadać trwałość nie gorszą niż zasilany z niego panel LED tj. $100\,000 \text{ h}$
 - ✓ kolor oprawy RAL 9006

Oprawa wyposażona w system autonomicznej redukcji mocy w określonych godzinach nocnych. Wykonawca na etapie realizacji po potwierdzeniu z Zamawiającym, jest zobowiązany zamówić oprawy ze wskazanymi godzinami redukcji.

11. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Istniejący układ sieci – TN-C.

Zgodnie z PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” ochronę przy dotyku pośrednim zastosowano poprzez wykonanie projektowanych urządzeń w II klasie ochronności.

Dla instalacji niskiego napięcia należy stosować – szybkie wyłączenie realizowane wyłącznikami instalacyjnymi.

Projektowane słupy oświetleniowe należy uziemić do wartości $< 10\Omega$ układając bednarke FeZn 25x4mm w rowie kablowym oraz łącząc (przewód PE) w każdym słupie z zaciskiem ochronnym słupa.

12. OBLICZENIA TECHNICZNE

Dobór zabezpieczeń i kabli dla odcinka od RSA do ostatniego słupa nr L3

Moc umowna

$$P_p = 40 \text{ kW}$$

Moc zainstalowana

$$P_i = 3 \cdot 45 \text{ W} = 135 \text{ W}$$

Moc szczytowa

$$P_s = 3 \cdot 0,135 \text{ kW} = 0,405 \text{ kW}$$

Prąd obliczeniowy

$$I_B = \frac{P_s}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \phi} = \frac{405}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,95} = 0,61 \text{ A}$$

Zgodnie z warunkami przyłączenia zabezpieczenie obwodu wyłącznikami nadmiarowo - prądowymi 50A ch. C oraz kabel ziemny aluminiowy czterożyłowy YAKXS 4x25mm² o izolacji w powłoce polwinitowej ułożony bezpośrednio w ziemi na głębokości 70cm o obciążalności prądowej długotrwałej $I_{dd'} = 107A$.

Spadek napięcia liczony od RSA do ostatniego słupa L3 wynosi:

$$\Delta U_{\%} = \frac{\sqrt{3} \cdot 100}{U_n} \cdot I_B \cdot (R \cdot \cos \phi + X \cdot \sin \phi) = 0,30\%$$

Spadek napięcia nie przekracza wartości dopuszczalnej dla sieci niskiego napięcia.

Sprawdzono skuteczność ochrony przeciwporażeniowej z warunkiem obciążalności długotrwałej

$$I_{dd'} \cdot k_z > I_N > I_B$$

przy założeniach $k_z = 1$, $I_{dd'} = I_{dd'} \cdot k_z$

$$107 \cdot 1 A > I_N > 0,61 A$$

$$107 A > I_N > 0,61 A$$

Znamionowy prąd zabezpieczenia obwodu $I_N = 63 A$

Obciążalność przewodów zasilających sprawdzono z warunkiem

$$1,45 \cdot I_{dd'} > I_z, \text{ gdzie } I_z = 1,6 \cdot I_N$$

$$1,45 \cdot 107 > 1,6 \cdot 63 A$$

$$155,2 > 100,8 A$$

Warunek skutecznego wyłączenia w układzie TNC jest spełniony.

13. DODATKOWE INFORMACJE I UWAGI

Wszystkie roboty instalacyjne należy wykonać zgodnie z ustawą Prawo Budowlane, obowiązującymi rozporządzeniami, obowiązującymi normami, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz sztuką inżynierską. Całość prac należy wykonać z materiałów posiadających stosowne dokumenty i oznaczenia dopuszczające je do wbudowania zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Po wykonaniu robót należy dokonać pomiarów rezystancji izolacji, prądów upływowych, prądów zwarcia oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, ciągłości połączeń wyrównawczych, wartości uziemień oraz próby funkcjonalne. Pomiary i sprawdzenia. Protokoły z tych pomiarów należy dołączyć do dokumentacji odbiorczej robót elektrycznych. Po wykonaniu linii elektroenergetycznych uprawniony geodeta musi wykonać namiar powykonawczy i sporządzić dokumentację z klauzulą potwierdzającą przyjęcie do ewidencji geodezyjnej. Prace należy wykonywać zgodnie z normą PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”, PN-92/E-05009/41 „Ochrona przeciwporażeniowa” oraz przepisami BHP i ppoż.

14. OBLICZENIA NATĘŻENIA OŚWIETLENIA

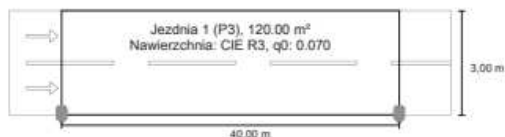
Ciechanowiec

09 sierpnia 2021

Ulica Czyżewska: Alternatywa 2 / Wyniki planowania

DIALux

Ulica Czyżewska do EN 13201:2015



Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (P3)

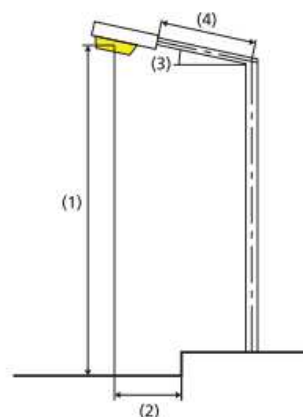
| Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25 | Emin [lx] ≥ 1.50 |
|------------------------------|---------------------|
| ✓ 11.07 | ✓ 3.32 |

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.034 W/lxm²

Gęstość zużycia energii



| | |
|---------------------------------|-------------------------|
| Lampa: | 1xLED |
| Strumień świetlny (oprawa): | 5938.39 lm |
| Strumień świetlny (lampa): | 5950.00 lm |
| Godziny pracy | |
| 4000 h: | 100.0 %, 45.0 W |
| W/km: | 1125.0 |
| Rozmieszczenie: | z jednej strony na dole |
| Odstęp słupa: | 40.000 m |
| Nachylenie wysięgnika (3): | 0.0° |
| Długość wysięgnika (4): | 0.000 m |
| Wysokość punktu świetlnego (1): | 7.000 m |
| Nawis punktu świetlnego (2): | 0.000 m |

| | |
|---|---------------|
| ULR: | 0.00 |
| ULOR: | 0.00 |
| Wartości maksymalne mocy oświetleniowej | |
| ponad 70° | 800 cd/klm * |
| ponad 80° | 60.3 cd/klm * |
| ponad 90° | 1.52 cd/klm * |
| Klasa natężenia oświetlenia: | G*3 |

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5

15. TABELA MONTAŻOWA

| Obiekt: Oświetlenie ulicy Czyżewskiej (odcinek boczny) | | | | | | | | Inwestor: Gmina Ciechanowiec ul. Mickiewicza 1 18-230 Ciechanowiec | | | | | |
|---|----------------------------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------|-------------|---|--|---------------------------|------------------|--------------------|-----------------|
| | Słupy | | Linia kablowa | | | | | Osprzęt | | Rury osłonowe | | Uziemienie | |
| Urządzenia | Słup stalowy prosty zbieżny - 7m | Fundament F100/200 | Kabel YAKXS 4x25mm ² | Przewód YKY 2x2,5mm ² | Długość trasy kabla | Długość zapasów kabla | Wężykowanie | Oprawa LED 45W, 5950lm | Złącze słupowe IZK z wkładką topikową 6A | SRS-G Ø75/4,5 (przewiert) | DVR Ø75 (rozkop) | Bednarka FeZn 4x25 | M10x25+N+2PO+PS |
| L1 | 1 | 1 | 36 | 7 | 20 | 3 | 2 | 1 | 1 | - | 10 | 36 | 2 |
| L2 | 1 | 1 | 46 | 7 | 40 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | - | 46 | 2 |
| L3 | 1 | 1 | 46 | 7 | 40 | 3 | 2 | 1 | 1 | 10 | - | 46 | 2 |
| SUMA | 3 | 3 | 128 | 21 | 100 | 9 | 6 | 3 | 3 | 14 | 10 | 128 | 6 |

16. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

| OŚWIETLЕНИЕ DROGOWE – WŁASNOŚĆ GMINA CIECHANOWIEC | | | | | |
|---|----------------------------|---|-----------|-------------|-------|
| Lp. | Symbol | Opis | Producent | Jedn. miary | Ilość |
| 1 | S-70PC-3, RAL 9006 | Słup stalowy prosty zbieżny okrągły H=7m – wysokość punktu świetlnego - 7m | - | szt. | 3 |
| 2 | F100/200 | Fundament prefabrykowany betonowy | - | szt. | 3 |
| 3 | LED 45W 5950lm, RAL9006 | Oprawa oświetleniowa LED 45W, 5950lm, 4000K | - | szt. | 3 |
| 4 | IZK-4-01 | Tabliczka słupowa IZK | - | szt. | 3 |
| 5 | Bi WTS 6A | Bezpiecznik - wkładka topikowa 6A | - | szt. | 3 |
| 6 | RSA-00/3+RSAN | Rozłącznik bezpiecznikowy 3P/400A | - | szt. | 1 |
| 7 | WT-00/gG 16A | Wkładka topikowa zwłoczna WT 00/gG16A 500V | - | szt. | 1 |
| 8 | NYM-J 2x2,5mm ² | Przewód do opraw oświetleniowych | - | m | 21 |
| 9 | YAKXS 4x25mm ² | Kabel ziemny aluminiowy YAKXS 4x25mm ² /1kV | - | m | 128 |
| 10 | SRS-G Ø75/4,5 | Rura osłonowa gładkościenna | - | m | 14 |
| 11 | DVR Ø75 | Ostona rurowa karbowana | - | m | 10 |
| 12 | - | Folia oznaczeniowa niebieska | - | m | 128 |
| 13 | - | Bednarka FeZN 25x4mm | - | m | 128 |

17. WYTYPYCHNE BUDOWY LINII KABLOWYCH NN

Budowana sieć elektroenergetyczna nN została uzgodniona na naradzie koordynacyjnej, w trakcie wykonawstwa inwestycji należy stosować się do wytycznych:

- zbliżenia i skrzyżowania z istniejącą siecią elektroenergetyczną:
- odległości pomiędzy projektowaną siecią elektroenergetyczną a istniejącymi urządzeniami podziemnymi wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa;
- prace ziemne w pobliżu czynnych kabli elektroenergetycznych nN należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. W przypadku uszkodzenia, odtworzyć folię ostrzegawczą;
- przed rozpoczęciem prac ziemnych wytyczyć trasę czynnych kabli elektroenergetycznych;
- w miejscach skrzyżowania na kable energetyczne nałożyć rury osłonowe;
- o planowanym terminie wykonania prac powiadomić RE Bielsk Podlaski na min. 7 dni przed rozpoczęciem robót;
- Wykonawca robót ma obowiązek uzgodnić w RE Bielsk Podlaski środki i warunki bezpiecznego wykonywania prac;

18. OKREŚLENIE GRANIC INWESTYCJI

Linie kablową oświetlenia drogowego odcinka bocznego od ul. Czyżewskiej zaprojektowano na działkach o nr ewid.: 1375, 1395. W zakresie opracowania jest również zasilanie linii oświetlenia z istniejącego oświetlenia ulicy Czyżewskiej, ze słupa nr 34.

Projektowane oświetlenie drogowe, kablowe zaprojektowano w ramach istniejącej mocy umownej.

19. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Projektowane sieć elektroenergetyczna oświetlenia odcinka bocznego od ul. Czyżewskiej nie stwarza uciążliwości na tereny przyległe. Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice działek objętych inwestycją i mieści się w całości na działkach nr ewid. 1395 i 1375 – obręb: 5 - Ciechanowiec, jednostka ewidencyjna 201302_4 Ciechanowiec.

Projektowane linie kablowe układane będą na głębokości 0,70m. Ponad liniami kablowymi nie przewiduje się miejsc pracy oraz miejsc przeznaczonych do stałego pobytu ludzi, w związku z powyższym projektowane urządzenia elektroenergetyczne nie będą oddziaływać na środowisko, otoczenie i zdrowie ludzi.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZADANIA ORAZ KOLEJNOŚĆ ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH**

Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona dla robót budowlano montażowych polegających na budowie oświetlenia odcinka bocznego od ul. Czyżewskiej w m. Ciechanowiec.

Roboty budowlano montażowe objęte w/w zadaniem należy wykonać w następującej kolejności:

- przejąć plac budowy od Inwestora;
- oznakować i zabezpieczyć plac budowy;
- zapewnić obsługę geodezyjną przez cały czas trwania robót (wytyczenie tras kablowych i lokalizację latarni);
- wykonać wykop dla ułożenia linii kablowych, pod latarnie;
- ułożyć rury osłonowe oraz kabel elektroenergetyczny i bednarkę FeZn;
- ustawić słupy oświetleniowe na fundamentach;
- do słupów wciągnąć przewody, zabudować oprawy oświetleniowe;
- podłączyć projektowane linie kablowe;
- wykonać inwentaryzację geodezyjną;
- zasypać wykopy, zagęszczając jednocześnie ziemię, przywrócić teren do stanu pierwotnego;
- wykonać pomiary powykonawcze;

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W obrębie prowadzonych robót budowlanych występuje następująca infrastruktura:

- sieć energetyczna;
- sieć wodociągowa;
- wjazdy na posesje;
- droga publiczna, droga wojewódzka;

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA

- droga gminna, droga wojewódzka;
- czynne sieci podziemne:
 - sieć energetyczna;
 - sieć wodociągowa;

4. ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

W trakcie wykonywania wykopów należy zwrócić szczególną ostrożność przy istniejącej infrastrukturze podziemnej. Miejsce skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami podziemnymi należy rozkopywać ręcznie. W miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zastosować dodatkowe rury osłonowe. Trasę kablową na całej długości oznakować folią ostrzegawczą.

W trakcie wykonywania robót istnieje zagrożenie:

- stłuczeniem;
- skaleczeniem;
- porażeniem prądem elektrycznym;

- poparzeniem;
- upadkiem;
- wypadkiem komunikacyjnym;
- przygnieceniem przez słup;

Czynności przewidywane w trakcie budowy należy sklasyfikować zgodnie z ryzykiem i zastosować przewidziane odpowiednimi przepisami zabezpieczenia.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do robót przeprowadzić instruktaż wstępny, obejmujący charakterystykę występujących na budowie zagrożeń oraz sposobów przeciwdziałania zagrożeniom. Instruktaż stanowiskowy – na stanowisku pracy obejmujący BHP na stanowisku pracy.

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

Roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji pozwolenia na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego.

Roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym.

W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska, przeciwpożarowych, bhp oraz przepisów związanych z wykonywanymi robotami.

Roboty w obszarach kolizji z sieciami podziemnymi wykonywać pod nadzorem administratorów tych sieci z zachowaniem warunków podanych w uzgodnieniach branżowych.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zaleceń zawartych w planie BIOZ.