

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybcja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616

Opole, dnia 16-09-2019
Nasz znak: TD/BOP/2019-09-16/0000419
Nr wniosku: 048396/2019/O03R02

URZĄD GMINY I MIASTA
W OZIMKU

WPLYWIEŁO
2019 -09- 18

Numer 5390/2019 WY

Ilość załączników



1038601418



Gmina Ozimek
ul. ks. Jana Dzierżona 4B
46-040 OZIMEK

Dotyczy: umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej

W załączeniu przesyłamy dwa egzemplarze projektu umowy o przyłączenie obiektu:
określenie obiektu: Oświetlenie uliczne,
moc przyłączeniowa: 0,2 kW,
lokalizacja obiektu: 46-040 Krasiejów ul. Brzeziny, dz. nr 549/146, 554/31, gmina Ozimek.

Po sprawdzeniu poprawności danych zamieszczonych w umowie prosimy o podpisanie obu przesłanych egzemplarzy i osobiste dostarczenie do najbliższego Punktu Obsługi Klienta lub odesłanie na adres korespondencyjny.

Zamieszczona w projekcie umowy propozycja zapisów zachowuje ważność przez 60 dni kalendarzowych od daty wysłania niniejszego pisma. W przypadku zwrotnego dostarczenia umowy po tym okresie zastrzegamy sobie prawo zmiany jej treści – konieczne będzie wówczas ponowne wystąpienie z wnioskiem o zawarcie/zmianę umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej TAURON Dystrybcja S.A.

Z poważaniem

Załączniki:
2 x projekt umowy o przyłączenie

K/o:
1 x OMP

Pełnomocnik
TAURON Dystrybcja S.A.

Iwona Podsiadlik

WNIOSEK O POZWOLENIE NA BUDOWĘ LUB ROZBIÓRKĘ (B-1)

(podstawa prawna: art. 32 i art. 33 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane)

1. Proszę wpisać nazwę organu właściwego do wydania pozwolenia (organ, do którego kierowany jest wniosek):

STAROSTWO POWIATOWE W OPOLE

2. Proszę oznaczyć znakiem X cel złożenia wniosku:

Wniosek o pozwolenie na budowę lub rozbiórkę Wniosek o zmianę pozwolenia na budowę lub rozbiórkę z dnia nr.....

3. Proszę wpisać dane inwestora (w tym adres zamieszkania lub siedziby):

(w przypadku konieczności podania danych drugiego lub kolejnych inwestorów lub danych pełnomocnika, dane te należy podać w formularzu B-4)

imię i nazwisko lub nazwa inwestora: **GMINA OZIMEK** kraj: województwo:

Urząd Gminy i Miasta w Ozimku
46-040 Ozimek, ul. ks. Jana Dzierżona 4 B
NIP 9910325175
powiat: gmina:

miejscowość: ulica: nr domu: nr lokalu:

kod pocztowy: telefon/e-mail (nieobowiązkowo):

adres do korespondencji (jeżeli jest inny niż adres zamieszkania lub siedziby):

4. Proszę oznaczyć znakiem X odpowiedni rodzaj planowanej inwestycji (zamierzenia budowlanego):
(można zaznaczyć więcej niż 1)

- Budowa nowego obiektu budowlanego /nowych obiektów budowlanych
- Rozbudowa obiektu budowlanego/ obiektów budowlanych
- Nadbudowa obiektu budowlanego/ obiektów budowlanych
- Odbudowa obiektu budowlanego/ obiektów budowlanych
- Rozbiórka obiektu budowlanego/ obiektów budowlanych
- Wykonanie robót budowlanych innych niż wymienione

5. Proszę wpisać nazwę planowanej inwestycji (zamierzenia budowlanego)¹⁾:

(w przypadku konieczności podania większej ilości danych, dane te należy podać w formularzu B-4)

OSWIETLENIE ULICZNE

Proszę wpisać dane planowanej inwestycji (zamierzenia budowlanego):

(w przypadku konieczności podania większej liczby nieruchomości, należy je podać w formularzu B-4)

województwo: **OPOLSKIE** powiat: **OPOLE**

gmina: **OZIMEK** miejscowość: **KRASIĘJÓW**

ulica: **BRZERINY** nr domu: nr lokalu: kod pocztowy:

jednostka ewidencyjna/obręb ewidencyjny/nr działki ewidencyjnej:

1) **Dz. 549/146 554/31 km 2**

2) **Jed. Ew. 160908-5 OZIMEK obręb 0079 KRASIĘJÓW**

3)

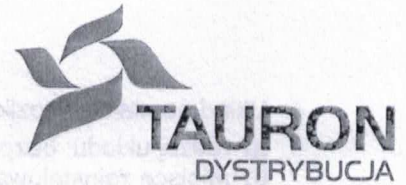
4)

5)

¹⁾ Na przykład: budynek mieszkalny, budynek inwentarski, droga gminna.

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Opole, dn. 2019-06-18

Nr warunków: WP/048396/2019/O03R02



Gmina Ozimek
ul. ks. Jana Dzierżona 4B
46-040 OZIMEK

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Ozimek

ul. ks. Jana Dzierżona 4B
46-040 OZIMEK

Obiekt:

Oświetlenie uliczne

Adres przyłączanego obiektu:

ul. Brzeziny
46-040 Krasiejów
numery działek: 549/146, 554/31

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2019-06-05. Odpowiadając na wniosek z dnia 2019-06-05, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **0,2 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Stacja SN/nN OPC21238, Obwód nN Kier. ZK-8017 nr OPC21238/2.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza:
 - w pobliżu stacji transformatorowej S-1238 ustawić odpowiedni wolnostojący zestaw pomiarowy typu ZK+1P (wartość uziemienia nie większa niż 30 Ω),
 - ZK-8017 dostosować do nowych warunków pracy i przyłączyć wolnostojący zestaw pomiarowy,
 - w zakresie zasilania do granicy własności opracować projekt techniczny, który należy uzgodnić z zainteresowanymi instytucjami oraz uzyskać pozwolenie na jej budowę/zgłoszenie wydane przez właściwy urząd,
 - b) w zakresie sieci: nie wymagane,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy:
 - zasilanie obiektu wykonać odpowiednią linią zasilającą od miejsca rozgraniczenia własności,
 - z projektowanego zestawu pomiarowego wraz z zabudową szafki sterowniczo-rozdzielczej wybudować odpowiednią sieć oświetlenia, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami Przedsiębiorstwa Energetycznego.

4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: szafka pomiarowa.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 6 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy,
 - c) lokalizacja: w szafce pomiarowej.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA. Do obliczeń przyjąć:
 - stacja transformatorowa: transf. 160 kVA,
 - od stacji do ZK-8017: linia kablowa 120AL – 10 m.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: 0,4 kV –TN-C.

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalację przyłączanego obiektu od miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
Wykaz dokumentów wymaganych przy zgłoszeniu gotowości obiektu do przyłączenia do sieci rozdzielczej:
 - a) Zgłoszenie gotowości instalacji do przyłączenia na wzorze druku „ZI” dostępnym na stronach internetowych www.tauron-dystrybucja.pl, który w części dotyczącej złożenia oświadczenia o stanie technicznym instalacji, winien być potwierdzony przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.
 - b) Odpis technicznych warunków przyłączenia (kserokopia).
 - c) schemat jednokreskowy.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
5. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsc rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r.

- Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo energetyczne”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A.: dokumentacji technicznej i prawnej, jeżeli wymaga tego ust. Prawo budowlane.
 7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączy Opole.
 8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
 9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
 10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji Opole z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
 11. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz.647 wraz z późniejszymi zmianami).
 12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądowłóczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
 13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.auron-dystrybucja.pl

Przygotował: Jakosz Sławomir
Grupa: O03R02

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

.....Wzrost Podpis.....

Załączniki:

Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:

1 x OMP

ul. Kołtątaja 3/4, 45-064 Opole

NIP 754-00-23-273

tel. 077 454 98 21

kom. +48/600 241382, 604 242 195

PROJEKTOWANIE

NADZORY

DORADZTWO TECHNICZNE

SIECI I INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PRO-EL s.c.

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH

METRYKA PROJEKTU

PRZEDMIOT OPRACOWANIA: Projekt budowlany

BRANŻA: Elektryczna

OBIEKT: Sieć oświetleniowa niskiego napięcia

Kategoria obiektu –XXVI

LOKALIZACJA: Krasiejów ul. Brzeziny dz. nr 549/146, 554/31

TEMAT: **Projekt rozbudowy sieci oświetleniowej nN**

INWESTOR: Gmina Ozimek

ul. Dzierżona 4b

46-040 Ozimek

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PRO-EL s.c.

ul. Kołtątaja 3/4, 45-064 Opole

PROJEKTANT: mgr inż. Gerard Mainka ul. Piaskowa 6, 46-040 Krasiejów nr. upr.275/92/Op

Gerard Mainka

mgr inż. elektryk

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. 30/90/Op i 275/92/Op
Krasiejów, ul. Piaskowa 6, 46-040 Ozimek

OPRACOWAŁ: Hubert Loch ul. Cmentarna 9a, 46-042 Szczedrzyk nr. upr. 332/94/Op

Opole, 23.10.2019r.

STAROSTWO POWIATOWE W OPOLU
Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska

zał. nr 1 do decyzji

znak BOS.6140.1742.2019.NM

z dnia 17.01.2020

Z up. STAROSTY

Anna Hatenda
Naczelnik Wydziału Budownictwa
i Ochrony Środowiska

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I Oświadczenie projektanta

I Oświadczenie prawa budowlanego

III Uzgodnienie przyłączenia do sieci oświetlenia – Tauron

IV Opis techniczny projektu

V Rysunki:

1. Plan orientacyjny
2. Projekt zagospodarowania terenu i schemat ideowy

VI Informacja „bioz”

Opole, 12.12.2019 r.

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany
GERARD MAINKA upr.bud. nr 275/92/Op
zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy „Prawo budowlane”

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany :

na budowę linii oświetleniowej niskiego napięcia w Krasiejów
przy ul. Beneriny dr. 549/156 554/31
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

Gerard Mainka
mgr inż. elektryk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. 30/90/Op i 275/92/Op
Krasiejów, ul. Piaskowa 6, 46-040 Ozimek

podpis i pieczęć projektanta

OŚWIADCZENIE
O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE (B-3)

(podstawa prawna: art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane)

W przypadku większej liczby inwestorów lub osób upoważnionych do złożenia oświadczenia w imieniu inwestora, ubiegających się o pozwolenie na budowę lub dokonujących zgłoszenia, każda osoba składa oświadczenie oddzielnie.

1. Proszę wpisać dane inwestora (w tym adres zamieszkania lub siedziby):

imię i nazwisko lub nazwa inwestora: Gmina Ozimek kraj: Polska województwo : Opolskie

powiat: Opolski gmina: Ozimek miejscowość: Ozimek ulica: Dzierżona 4B

kod pocztowy: 46-040 telefon/e-mail (nieobowiązkowo):.....

2. Proszę wpisać dane osoby upoważnionej do złożenia oświadczenia w imieniu inwestora (w tym adres zamieszkania):

(w przypadku gdy inwestorem jest osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej albo gdy za inwestora będącego osobą fizyczną oświadczenie składa jej pełnomocnik)

imię i nazwisko: Zbigniew Kowalczyk – pełniący funkcję Burmistrza kraj: Polska województwo : Opolskie powiat: Opolski gmina: Ozimek

miejscowość: Grodziec ulica: .Spacerowa nr domu: 44

kod pocztowy: 45-040 telefon/e-mail (nieobowiązkowo):.....

Oznaczenie dokumentu tożsamości:

rodzaj dokumentu: dowód osobisty, seria i nr dokumentu: AZS 219603 organ wydający dokument: Burmistrz Ozimka

3. Proszę wpisać dane nieruchomości

(w przypadku konieczności podania większej liczby nieruchomości, należy je podać w formularzu B-4)

województwo: Opolskie powiat: Opolski

gmina: Ozimek miejscowość: Krasiejów

jednostka ewidencyjna/obręb ewidencyjny/nr działki ewidencyjnej:

tytuł, z którego wynika prawo do dysponowania wyżej wskazaną nieruchomością (w pkt 3) na cele budowlane: (przykładowo: własność, współwłasność, ograniczone prawo rzeczowe, użytkowanie wieczyste)

1) 549/146 km 2

stosunek zobowiązania - zgoda

2) 554/31 km 2

stosunek zobowiązania – zgoda .

4. Proszę oznaczyć znakiem X w przypadku dołączania formularza B-4

Dołączam formularz B-4

Po zapoznaniu się z art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oświadczam, że posiadam prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane określoną w pkt 3 niniejszego oświadczenia na podstawie tytułów wskazanych w tym punkcie. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego.

Pełniący Funkcję Burmistrza Ozimka

Zbigniew Kowalczyk

.....
Data oraz czytelny podpis inwestora lub osoby upoważnionej do działania w jego imieniu

Starostwo Powiatowe w Opolu
Wydział Geodezji i Kartografii

Plac Wolności 7-8, 45-018 Opole
tel. 77 44 12 313, fax. -
email: zud@powiatopolski.pl, www: -

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

przeprowadzonej w dniu 22.11.2019 r. w Opolu

Naradę przeprowadzono zgodnie z art. 28b ust. 1 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 2101), uwzględniając mapy na których sporządzono projekt, materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, uzgodnienia jednostek zarządzających sieciami oraz stanowiska zainteresowanych stron.

Znak sprawy: **GK.6630.239.2019**

Przedmiot narady:

oświetlenie uliczne :

Krasiejów , ul.Brzeziny, km.2 dz. 549/146,554/31,574/152
Ozimek, Powstańców Sl. km.6 dz. 355/2,359/11.
Krasiejów, ul.Wrzosowa, km.3 dz. 589/100,511/108
Dylaki,ul.Ozimska, km. 6 dz. 49/2,117/8
Schodnia, ul. Długa, km. 4 dz. 625/41,
Pustków, ul.Kolorowa,km. 2 dz. 255/27
Grodziec, ul.Kwiatowa, km.1 dz. 955,958

Lokalizacja:

Jednostka ewidencyjna	Obręb	Arkusze	Działki
OZIMEK - MIASTO	0091 OZIMEK	6	355/2, 359/11
OZIMEK - OBSZAR WIEJSKI	0005 DYLAKI	6	117/8, 49/2
OZIMEK - OBSZAR WIEJSKI	0051 GRODZIEC	1	955, 958
OZIMEK - OBSZAR WIEJSKI	0079 KRASIEJÓW	2	549/146, 554/31, 574/152
OZIMEK - OBSZAR WIEJSKI	0079 KRASIEJÓW	3	511/108, 589/100
OZIMEK - OBSZAR WIEJSKI	0126 SCHODNIA	4	625/41
OZIMEK - OBSZAR WIEJSKI	0130 SZCZEDRZYK	2	255/27

Adres: oświetlenie uliczne : Krasiejów , ul.Brzeziny, km.2 dz. 549/146,554/31,574/152 Ozimek, Powstańców Sl. km.6 dz. 355/2,359/11. Krasiejów, ul.Wrzosowa, km.3 dz. 589/100,511/108 Dylaki,ul.Ozimska, km. 6 dz. 49/2,117/8 Schodnia, ul. Długa, km. 4 dz. 625/41, P

Wnioskodawca: Instalatorstwo Elektryczne Hubert Loch , ul. Cmentarna 9a, 46-042 SZCZEDRZYK

Przewodniczący narady: Dorota Rosa

Stanowiska uczestników narady:

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej , Osoba reprezentująca: Dorota Rosa

Z uwagami:

1. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanego uzbrojenia terenu z uzbrojeniem istniejącym, należy zachować normatywne wzajemne odległości, a roboty ziemne wykonywać ręcznie i pod nadzorem właściwych branż, powiadamiając pisemnie o terminie rozpoczęcia robót. W przypadku wystąpienia skrzyżowań projektowanego uzbrojenia, drogi, chodnika oraz innych budowli inżynierskich z istniejącymi kablami elektrycznymi i telefonicznymi, należy je zabezpieczyć rurami ochronnymi, zgodnie z obowiązującymi normami.
2. Wykonawca robót budowlanych jest zobowiązany do ochrony znajdujących się na terenie inwestycji – stałych znaków stabilizowanej osnowy geodezyjnej oraz punktów granicznych i ponosi odpowiedzialność karną za ich zniszczenie, usunięcie lub przemieszczenie.

Zarząd Dróg Powiatowych w Opolu , Osoba reprezentująca: Danuta Terczyńska-elektronicznie

Z uwagami:

1. GK.6630.239.2019 - bez uwag (uzgodnienie z ZDP Opole nr DT.541.259.2019.AM)

TAURON Dystrybucja S.A. Oddz. w Opolu Wydział Dokumentacji OMD1-Opole , Osoba reprezentująca: Zbigniew Krystoń-elektronicznie

Z uwagami:

1. 3.6630.239.2019 – oświetlenie uliczne Krasiejów, Ozimek, Dylaki...

Uzgadnia się z uwagą ,że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia , by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu o nadzór branżowy. Kategoriecznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.

NETIA S.A. , Osoba reprezentująca: Marek Perliński-elektronicznie

Z uwagami:

1. itam.

Pani Doroto, zwracam się z prośbą aby ze strony Netia S.A. umieścić uwagę jak poniżej dla następujących tematów:

- 1) 239-Krasiejów/Ozimek/Dylaki/Schodnia/Pustków/Grodziec
- 2) 248-Bierdzany/Ligota Turawska/Kobyłno

treść uwagi o brzmieniu:

"Uzgodniono. Zachować szczególną ostrożność ze względu na ogólnopolską sieć szkieletową światłowodów Netia S.A. w obrębie prac.

Prace poprzedzić wykopami kontrolnymi a w zbliżeniu <3m wykonywać ręcznie pod nadzorem branżowym (zgłoszenie 14 dni wcześniej na nadzory@netia.pl)."

ORANGE Polska S.A. , Osoba reprezentująca: Arkadiusz Domalewski--elektronicznie

Z uwagami:

1. 239/2019 – bez uwag.

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. - Dział Majątku Sieciowego , Osoba reprezentująca: Piotr Broniec-elektronicznie

Bez uwag.

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. - Gazownia w Opolu , Osoba reprezentująca: Junik Tadeusz-elektronicznie

Bez uwag.

Mimo wezwania, w naradzie nie uczestniczyli przedstawiciele:

1. Urząd Miasta i Gminy Ozimek
2. Starostwo Powiatowe Wydział Budownictwa
3. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. Antoniów k.Ozimka

Dodatkowe uwagi i zalecenia:

INWESTOR:

Z up. STAROSTY

Rosa
Dorota Rosa
Inspektor

(podpis przewodniczącego narady)

Załącznikiem do niniejszego protokołu jest część graficzna zawierająca propozycję usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Starostwo Powiatowe w Opolu Wydział Geodezji i Kartografii

Plac Wolności 7-8, 45-018 Opole
tel. 77 44 12 313, fax. - email: zud@powiatopolski.pl, www: -

Opole, dnia 22.11.2019r.

DT.541.259.2019.AM

**Instalatorstwo Elektryczne Hubert Loch
ul. Cmentarna 9a
46-024 Szczedrzyk**

Odpowiadając na wniosek z dnia 06.11.2019r. Pana Huberta Loch reprezentującego Instalatorstwo Elektryczne Hubert Loch ul. Cmentarna 9a, 46 -042 Szczedrzyk działającego w imieniu i z upoważnienia Burmistrza Gminy Ozimek w sprawie uzgodnienia lokalizacji projektowanego oświetlenia drogowego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego w m. Krasiejów, Zarząd Dróg Powiatowych w Opolu wyraża zgodę na lokalizację proj. budowy oświetlenia ulicznego wzdłuż drogi powiatowej nr 1742 O (ul. Brzeziny) Ozimek - Krasiejów w m. Krasiejów w miejscu zaznaczonym na załączniku mapowym

Wyrażając zgodę ustaliam następujące warunki:

1. Dopuszcza się lokalizację proj. kabla energetycznego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetleniowymi w pasie drogowym w/w drogi powiatowej – **w pasie zieleni oraz poboczu**
2. Po wykonaniu robót związanych z wbudowaniem kabla energetycznego oświetlenia ulicznego w pasie drogowym w/w drogi powiatowej należy własnym kosztem i staraniem przywrócić zajmowany pas drogowy do poprzedniego stanu użyteczności, **iz grunt w miejscu wykopu należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0,98$ i wyprofilować ze spadkiem 6% w kierunku od drogi .**
3. W sąsiedztwie istniejącego zadrzewienia przydrożnego projektowany kabel energetyczny należy zlokalizować w odległości min. 1,50 m od skrajni pnia drzew (SEP-E-004 – „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa ”) lub uzyskać zgodę na wycinkę kolidującego zadrzewienia.
4. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane wyłącznie w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom [Art. 82 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018r. poz. 1614)]. W przypadku naruszenia korzeni pełną odpowiedzialność za ten fakt będzie ponosił wykonawca robót.
5. Wykonane roboty wraz z wynikami badań zagęszczenia gruntu winny być zgłoszone do odbioru w Zarządzie Dróg Powiatowych w Opolu– **Obwód Drogowy w Chrzastowicach** i odebrane przez Kierownika Obwodu co będzie podstawą do protokolarnego przekazania pasa drogowego po ich zakończeniu.
6. Za skutki wynikłe z lokalizacji kabla energetycznego oświetlenia ulicznego w pasie drogowym i ewentualne jego uszkodzenie w trakcie wykonywania robót drogowych - tut. Zarząd nie będzie ponosił odpowiedzialności.
7. Zarząd Dróg informuje, iż w przypadku modernizacji lub remontu w/w drogi ,o ile będzie konieczna przebudowa wykonanej sieci – zostanie dokonana na warunkach określonych w Art. 39 ust. 5 Ustawy o drogach publicznych .
8. Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić z wnioskiem do **Zarządu Dróg Powiatowych w Opolu** o zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym i umieszczenie w nim urządzenia obcego (Art.40 Ustawy o drogach publicznych), dołączając informację o terminie wykonywania robót, wielkości zajmowanych powierzchni w pasie drogowym, personalia osoby odpowiedzialnej za ich przebieg oraz **projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem na drogach powiatowych i gminnych.**

9. Do w/w wniosku o zajęcie pasa drogowego należy dołączyć oświadczenie o posiadaniu ważnego pozwoleniu na budowę obiektu umieszczanego w pasie drogowym lub o zgłoszeniu budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

W przypadku, gdy budowa przedmiotowych urządzeń nie wymaga konieczności uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót, należy do wniosku dołączyć oświadczenie o braku konieczności jego uzyskania / zgłoszenia.

Niniejsze pismo jest zgodą zarządu drogi na dysponowanie terenem pasa drogowego na cele budowlane.

Załącznik nr 1 - opieczetowany stanowi integralną część niniejszego pisma

Załączniki:

Załącznik nr 1: projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500

Otrzymują:

1. Adresat + zał. nr 1
2. Burmistrz Ozimka
ul. ks. Jana Dzierżona 4B
46-040 Ozimek
3. a/a + zał. nr 1

Starszy referent
ds. utrzymania dróg

Anna Muszyńska

DYREKTOR

inż. Jacek Działkiewicz

OPIS TECHNICZNY

1. Zakres i cel projektu.

Projektem niniejszym objęto przyłączenie punktów świetlnych do istniejącej sieci oświetlenia ulicznego niskiego napięcia w m. Krasiejów ul. Brzeziny dz. nr 549/146, 554/31

Projekt obejmuje:

- a/ budowę linii kablowej oświetleniowej nN,
- b/ ustawienie 9 słupów oświetleniowych z oprawami LED 35.

2. Podstawa opracowania.

- 2.1. Zlecenie Inwestora.
- 2.2. Warunki przyłączenia nr TD/BOP/2019-06-25/0000611
- 2.3. Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych.
- 2.4. Normy N SEP-E-004, n SEP-E-001.
- 2.5. Katalogi typowe, katalogi wyrobów.
- 2.6. Inwentaryzacja w terenie.
- 2.7. Wytyczne inwestora.

3. Stan istniejący.

W chwili obecnej Krasiejów ul. Brzeziny posiada sieć oświetlenia ulicznego.

4. Stan projektowany.

Projekt obejmuje przyłącze do istniejącej sieci oświetlenia ulicznego kablowe ziemne niskiego napięcia (230V AC) oraz ustawienie 9 nowych słupów oświetleniowych z oprawami LED w Krasiejów ul. Brzeziny dz. nr 549/146, 554/31. Oprawy oświetleniowe (9 szt.) przy ul. Brzeziny dz. nr 549/146, 554/31 zasilane będą ze stacji SN/nN OPC21238, obwód nN kier. ZK-8017 nr OPC21238/2 za pomocą skrzynki sterowniczej na fundamencie CPF-40

4.1. Linia kablowa oświetleniowa.

Proj. nowe słupy oświetleniowe zasilane będą za pomocą linii kablowej ziemnej niskiego napięcia. Linia złożona będzie z 9 odcinków. Projektowaną trasę kablową sieci oświetleniowej pokazano na planie i rys.E1. Biegnie ona w poboczu ulicy. Całkowita długość proj. odcinka linii kablowej- 380 m. Proj. odcinek kablowej linii oświetleniowej należy wykonać kablem typu YAKXS 4x35 0,6/1kV zgodnie z wymogami normy N SEP-E-004. Kabel należy ułożyć w rowie kablowym o szerokości dna 0,4m i głębokości 0,9m. Należy go układać w ziemi na podsypce piaskowej grubości 10cm, a następnie po ułożeniu przykryć taką samą warstwą piasku. Trasę

linii w ziemi oznaczyć w rowie pasem niebieskiej folii kalandrowej o szer. min. 0,2m. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu wszelkie roboty ziemne należy wykonywać bezwzględnie ręcznie. Skrzyżowania z drogami, wjazdami oraz uzbrojeniem terenu wykonać w rurach osłonowych DVK 75 Arot (przy przekopach) oraz SRS 75 Arot (przy przewiertach i przeciskach). Roboty ziemne prowadzić z użyciem sprzętu mechanicznego oraz ręcznego z zachowaniem szczególnych środków ostrożności i zabezpieczenia robót. Dodatkowo kable należy oznaczyć za pomocą trwałych opasek. Treść napisów na opaskach kablowych jak również sposób ich wykonania i ilość ustalić na etapie wykonawstwa ze służbami inwestora oraz TAURON Dystrybucja S.A..

4.2. Słupy oświetleniowe.

W poboczu ulicy objętej projektem w miejscu oznaczonym na planie E1 należy ustawić słupy oświetleniowe typu SSO-80/60/3p (wysokość 8m, stalowy, ocynkowany, rurowy, stożkowy, bez podstawy pod fundament). Słup ten należy montować na fundamencie SP-1. Dla proj. słupa oświetleniowego przewiduje się montaż oprawy na wysięgniku. Dla proj. słupów zastosować wysięgniki o wysięgu 0,5m i kącie nachylenia 15 stopni typu W1R 0,5 prod. RMS Polska Sp. z o.o. We wnętrzu montażowej słupów zamocować tabliczkę bezpiecznikowo-zaciskową (złącze słupowe) np. typu TB-1 (prod. ROSA Tychy) z jednym gniazdem bezpiecznikowym małogabarytowym E 14. Nową oprawę zabezpieczyć w tabliczce wkładką bezpiecznikową instalacyjną małogabarytową D01-6A. Tabliczka powinna być wykonana w II klasie ochronności oraz posiadać stopień ochrony IP54.

4.3. Oprawy oświetleniowe.

Na wysięgniku proj. słupa oświetleniowego zamontować oprawę oświetleniową uliczną LED, ze źródłem światła LED o mocy ⁵⁸35W. Do wykonania połączenia pomiędzy tabliczką bezpiecznikową słupa a oprawą oświetleniową stosować przewód YDY 3x2,5. Przy dobranym rozmieszczeniu punktu świetlnego jak na rys. E1 wysokości zawieszenia oprawy 8m spodziewane obliczeniowe natężenie oświetlenia na płaszczyźnie dróg wyniesie 0,1-4 lx. 3-9 lx

4.4 Układ pomiarowy.

Do proj. dodatkowych latarni oświetlenia należy wykorzystać istniejący układ pomiarowy w stacji transformatorowej SN/nN OPC21238 wewnątrz tablicy gdzie zamontowano zabezpieczenie oraz licznik 3-fazowy bezpośredni. Zabezpieczenie obwodu oświetleniowego zewnętrznego dla ulicy wykonać wykorzystując istn. zabezpieczenie w stacji transformatorowej.

5. Ochrona przeciwprzepięciowa.

Skrzynka sterownicza na fundamencie CPF-40

6. Ochrona przeciwporażeniowa. Uziemienia.

Jako środki ochrony podstawowej (przed dotykem bezpośrednim) w całej linii oświetleniowej będą zastosowane:

- izolacja podstawowa instalowanych urządzeń elektrycznych,
- utrudniony dostęp do urządzeń el. (wnęki słupów zamykane),
- środki propagandy wzrokowej (tabliczki ostrzegawcze oraz informacyjne na słupach).

Jako środek dodatkowej ochrony przed porażeniem (przed dotykem pośrednim) zastosować szybkie odłączenie napięcia realizowane za pomocą wkładek bezpiecznikowych oraz stosowanie urządzeń w II klasie ochronności (tabliczki bezpiecznikowe, oprawy oświetleniowe).

Dodatkowo należy uziemić słupy wskazane na rys. E1, uziemienia wykonać jako taśmowo-prętowe z bednarki ocynkowanej 30x4 oraz prętów stalowych ocynkowanych $\varnothing 16$.

Rezystancja uziemienia słupa nie może przekroczyć wartości 10Ω . Uziemienia winny spełniać również wymagania normy N SEP-E-001.

7. Oddziaływanie na środowisko.

W zakresie proj. linii oświetleniowej nie jest wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko. Elementy proj. linii nie są zaliczane do urządzeń mogących w znaczący sposób pogorszyć stan środowiska i nie podlegają wyznaczeniu specjalnych stref ochronnych.

7.1. Zapotrzebowanie wody, odprowadzanie ścieków- nie dotyczy.

7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych- nie dotyczy.

7.3. Wytwarzanie odpadów- dotyczy wyłącznie etapu budowy.

W trakcie budowy sieci kablowej nN wytwarzane będą następujące odpady:

a/ ścinki izolacji kablowej (polietylen, polwinit) – ok. 3,2kg,

b/ końcówki żył kabli i przewodów (aluminium, miedź) – ok. 2,4kg,

c/ folia kablowa (PCV) – ok. 0,6m².

Wytwarzane odpady nie są zaliczane do odpadów niebezpiecznych. Podlegać one będą zbieraniu selektywnemu w miejscu ich wytworzenia oraz recyklingowi.

Składowanie i magazynowanie odpadów- zgodnie z ustawą o odpadach z dn. 14 grudnia 2012r. (Dz.U.z 2013r. nr 00 poz.21).

- 7.4. Emisja hałasu, wibracji, promieniowania- Promieniowanie pochodzące od pola elektromagnetycznego linii kablowych oraz napowietrznych nN jest pomijalnie niskie.
- 7.5. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody- inwestycja nie wymaga wycinki drzew. Teren po zakończeniu robót przywrócić do stanu pierwotnego z zachowaniem kolejności poszczególnych warstw gruntu. W przypadku wystąpienia na trasie linii ciągów drenarskich i ich ewentualnego uszkodzenia należy niezwłocznie dokonać ich naprawy pod nadzorem służb melioracyjnych oraz powiadomić o zaistniałym fakcie właściciela gruntu.

8. Charakterystyka energetyczna.

Nie dotyczy.

9. Obszar oddziaływania obiektu.

Określono go na podstawie następujących przepisów:

- norm: N SEP-E-004,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. „Prawo ochrony środowiska” (z późn. zmianami),
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Obszar oddziaływania proj. sieci oświetleniowej mieści się w całości na działkach, na których została ona zaprojektowana.

10. Tereny podlegające ochronie.

Teren, na którym projektowany jest obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

11. Kategoria geotechniczna obiektu – I.

12. Uwagi końcowe.

Całość prac wykonać:

- zgodnie z projektem,
- zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- zgodnie z warunkami wynikającymi z uzgodnień i decyzji administracyjnych,
- w ścisłym porozumieniu z właścicielami terenów i jego uzbrojenia oraz służbami TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu.

Dopuszcza się zastosowanie równoważnych urządzeń innych typów i producentów niż zastosowane w projekcie. Ewentualne zmiany w stosunku do dokumentacji należy uprzednio uzgodnić z projektantem i inspektorem nadzoru.

II Obliczenia techniczne

Założenia do obliczeń

- a) moc szczytowa $P_s = 0,070 \text{ kW}$ $0,522 \text{ kW}$
- b) napięcie zasilania $U = 230/400 \text{ V}$
- c) dopuszczalny spadek napięcia w linii $\Delta U\% = 10\%$
- d) przyłącz kablowy (zgodny z t.w.p.) YAKXS 4x35

Obliczenie obciążeń szczytowych i dobór elementów sieci

- obciążenie szczytowe $I_s = \frac{0,522}{0,630} \times 10^3 / 230 = 2,739 \text{ A}$ $2,27 \text{ A}$
- sprawdzenie kabla zasilającego YAKXS 4x35 $I_{dd} = 135 \text{ A} > 2,739 \text{ A}$ $2,27 \text{ A}$

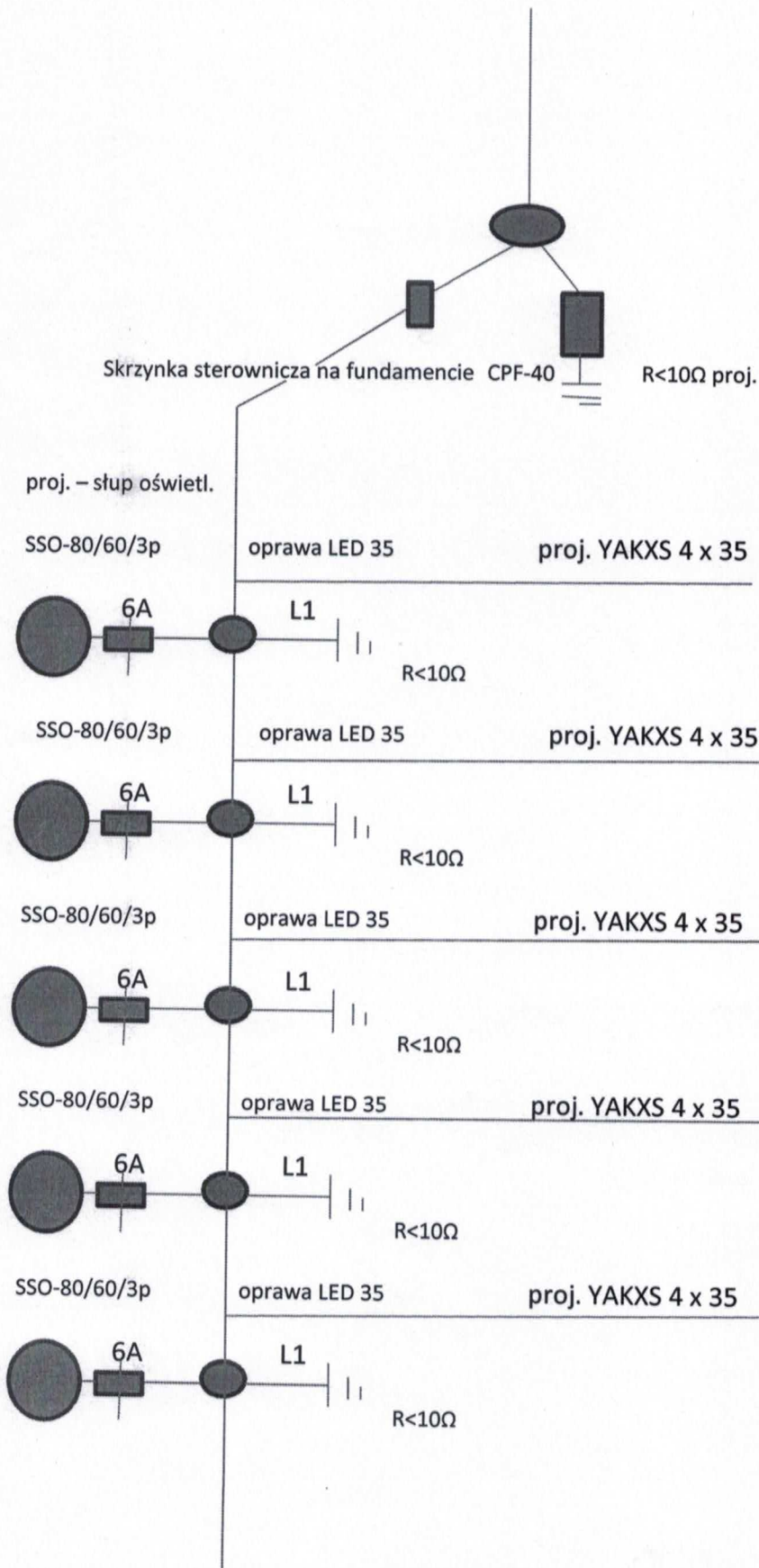
WNIOSEK OGÓLNY:

Projektowany przyłącz spełnia wymogi w zakresie dopuszczalnych obciążeń prądowych dopuszczalnych spadków napięć oraz jest spełniony warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

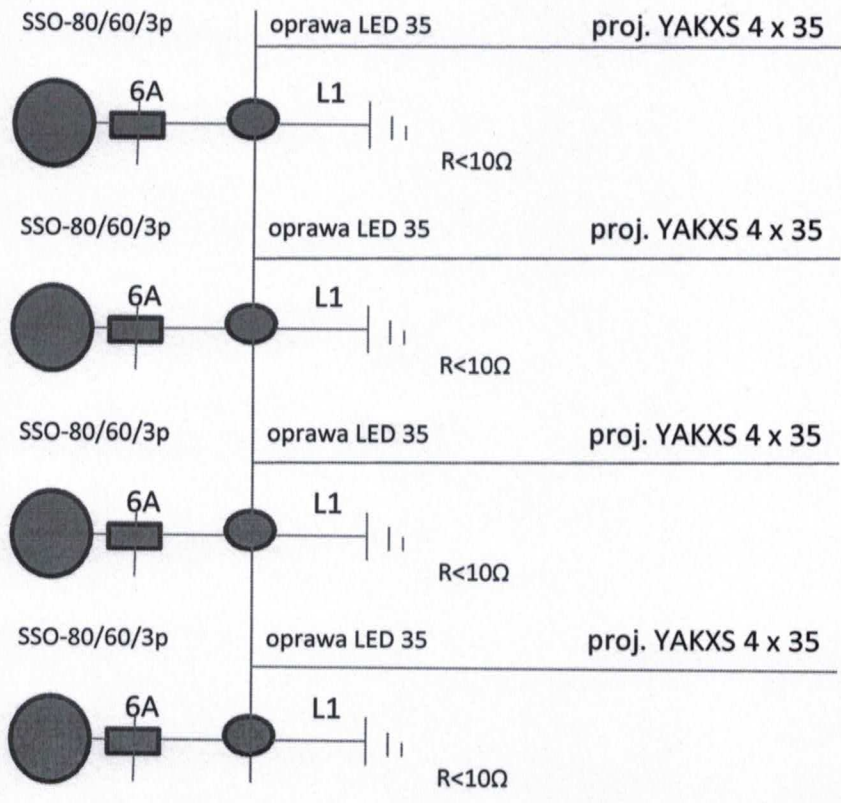
Gerard Mainka
mgr inż. elektryk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. 30/90/Op-275/92/Op
Krasiejów, ul. Piaskowa 6, 46-040 Ozimek

Rys. E1

Krasiejów ul. Brzeziny dz. nr 549/146, 554/ 31



Gerard Mainka
mgr inż. elektryk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. 30/94/Op i 275/92/Op
Krasiejów, ul. Piaskowa 6, 46-040 Ozimek



Gerard Mainka
mgr inż. elektryk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. 30/90/Op i 275/92/Op
Krasiejów, ul. Piaskowa 6, 46-040 Ozimek

METRYKA PROJEKTU

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT: Sieć oświetleniowa niskiego napięcia

LOKALIZACJA: Krasiejów – ul. Brzeziny dz. nr 549/146, 554/31

INWESTOR: Gmina Ozimek

ul. Dzierżona 4b,

46-040 Ozimek

PROJEKTANT: mgr inż. Gerard Mainka ul. Piaskowa 6, 46-040 Krasiejów nr. upr.275/92/Op

Gerard Mainka
mgr inż. elektryk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. 30/93/Op i 275/92/Op
Krasiejów, ul. Piaskowa 6, 46-040 Ozimek

październik, 2019r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót.

- A/ Roboty ziemne- wykopy ręczne i mechaniczne pod słupy, kable,
- B/ Roboty montażowe przyłączeniowe w słupach,
- C/ Montaż i mechaniczne stawianie słupów, montaż opraw oświetleniowych, przewodów i osprzętu elektroenergetycznego, układanie kabli nN oraz rur osłonowych w ziemi.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- A/ Budynki: mieszkalne, gospodarcze.
- B/ Sieci uzbrojenia technicznego:
 - elektroenergetyczna kablowa oraz napowietrzna nN,
 - wodociągowa,
 - kanalizacji sanitarnej.
- C/ Drogi:
 - gminne.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie.

- Istniejąca sieć elektroenergetyczna.
- Możliwość wystąpienia innego uzbrojenia podziemnego terenu nie zinwentaryzowanego na mapie geodezyjnej.

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót.

- A/ Porażenie prądem el. – podczas prac wykonywanych pod napięciem, częściowo pod napięciem lub w strefie występowania napięcia – duży stopień zagrożenia.
- B/ Upadek z wysokości – podczas montażu przewodów, konstrukcji i osprzętu elektroenergetycznego na słupach – duży stopień zagrożenia.
- C/ Przygniecenie lub uderzenie przedmiotem ciężkim – podczas stawiania i uzbrajania słupów; przy załadunku i rozładunku słupów oraz bębnow z przewodami i kablami; przy rozciąganiu przewodów i kabli z bębnow – duży stopień zagrożenia.
- D/ Najechanie sprzętem ciężkim (dźwig, żuraw samochodowy, koparka – sypchacz, samochód ciężarowy, podnośnik) – podczas stawiania słupów; przy załadunku i rozładunku słupów oraz bębnow z przewodami i kablami; w trakcie wykonywania robót ziemnych – średni stopień zagrożenia.
- E/ Wypadki komunikacyjne – w pasie drogi ^{Drogi gminnej} – średni stopień zagrożenia.

F/ Ingerencja osób trzecich – średni stopień zagrożenia.

G/ Zagrożenie pożarowe – ~~małe~~ *duże (las)*

H/ Zagrożenie wybuchem – ~~małe~~ *duże (gaz)*



5. Instruktaż pracowników dla robót szczególnie niebezpiecznych.

A/ Przeszkolenie przed dopuszczeniem do pracy – w zakresie ogólnych zasad i przepisów BHP.

B/ Przeszkolenie przed wejściem na stanowisko pracy lub na stanowisku pracy – w zakresie szczególnych zasad i przepisów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia obowiązujących przy danej pracy, a zwłaszcza regulujących sprawy wyłączeń, poleceń i dopuszczeń do pracy na sieci el. w warunkach szczególnego zagrożenia zdrowia i życia.

6. Techniczne i organizacyjne środki zapobiegawcze.

A/ Środki techniczne:

- konieczność stosowania atestowanego sprzętu ochronnego (przeciwporażeniowego), ubrań roboczych i ochronnych, hełmów ochronnych,
- konieczność stosowania sprawnych, sprawdzonych technicznie i dopuszczonych do eksploatacji maszyn, urządzeń i narzędzi,
- konieczność stosowania dodatkowych środków technicznych (barierki, ogrodzenia, podpory, odciąg, szalunki) wynikających z warunków bezpieczeństwa dla specyfiki danej pracy.

B/ Środki organizacyjne:

- przeszkolenie na stanowisku pracy,
- ważne zaświadczenia lekarskie, kwalifikacyjne, przy urządzeniach elektrycznych, przy sprzęcie specjalistycznym,
- wykonywanie prac pod nadzorem,
- właściwe zabezpieczenie miejsca pracy,
- obsługa maszyn, urządzeń, sprzętu specjalistycznego przez osoby przeszkolone i uprawnione,
- wyposażenie pracowników w sprawny i sprawdzony sprzęt ochronny, ochrony osobistej (w tym szelki bezpieczeństwa, hełmy), inny konieczny przy danych warunkach pracy,
- prowadzenie budowy w sposób określony przepisami, normami, instrukcjami, harmonogramami itp.,
- właściwe oznakowanie miejsc pracy, szczególnie przy robotach prowadzonych w pasach drogowych oraz przy możliwości dostępu osób postronnych,
- stosowanie środków propagandy wzrokowej, np. tablic ostrzegawczych, informacyjnych.