

NIP: 5751844801
REGON:241179819

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. ZAGADNIENIA FORMALNO PRAWNE

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Załączniki do projektu:
 - Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Tauron Dystrybucja S.A.
 - Wypis uproszczony z rejestru gruntów
 - Akceptacja projektu przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie RD Częstochowa Zachód

II. OPIS TECHNICZNY ROZWIĄZANIA.

1. Budowa oświetlenia drogowego ul. Kruczej w miejscowości Hucisko
2. Ochrona przeciwporażeniowa
3. Ochrona przed przepięciami
4. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
5. Obliczenia
6. Uwagi końcowe dotyczące realizacji inwestycji
7. Zestawienie materiałów

III. RYSUNKI.

Rys. nr 1. Orientacja 1:10000

Rys. nr 2. Plan sytuacyjny 1:500

Rys. nr 3. Schemat ideowy kablowej linii oświetleniowej

Rys. nr 4. Sylwetka słupa oświetleniowego

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

I. ZAGADNIENIA FORMALNO-PRAWNE.

1. Podstawa opracowania

- Warunki przyłączenia
- Mapa zasadnicza terenu obejmującego projektowaną inwestycję w skali 1 : 500 aktualizowana do celów projektowych
- Inwentaryzacja w terenie
- Aktualne przepisy i rozporządzenia

2. Zakres opracowania, lokalizacja

Niniejsze opracowanie projektowe obejmuje:

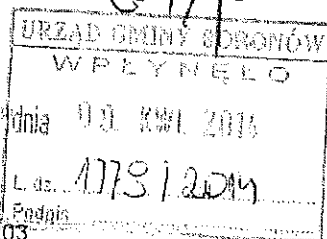
- budowę latarni oświetlenia ulicznego przy ulicy Kruczej w miejscowości Hucisko

Załączniki do projektu:

- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Tauron Dystrybucja S.A.
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania Gmin Boronów
- Wypis uproszczony z rejestru gruntów
- Kopia protokołu rady koordynacyjnej
- Akceptacja projektu przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie RD Częstochowa Zachód

Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A.
 Centrala Dystrybucyjna
 Region Dystrybucji Częstochowa-Zambrów
 ul. Kłosa 1, 42-283 Boronów
 tel. 04 350 82 10
 fax 04 350 82 11
 e-mail: czestochowa@taurondystrybucja.pl



1001515063



GINA BORONÓW
 Boronów ul. Dolna 2
 42-283 BORONÓW

Częstochowa, dn. 2014-04-04

Nr warunków: WP/033656/2014/O08R03

TD/03/1402/2014-04-04/0000047
 1001555935

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

GINA BORONÓW

Boronów ul. Dolna 2
 42-283 BORONÓW

Obiekt:

Oświetlenie drogowe

Adres przyłączanego obiektu:

ul. Krucza
 42-283 Hucisko

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2014-03-06.

Odpowiadając na wniosek z dnia 2014-03-06, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci OSD i dostawę energii elektrycznej o całkowitej mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: 3,0 kW (wzrost z 2,0 kW) dla zasilania podstawowego,
 na poniższych warunkach.

I. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: linia napowietrzna nN przy ulicy Kruczej w miejscowości Hucisko, słup nr 49 zasilany ze stacji transformatorowej SN/nN HUCISKO 2 [3-S175].
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na słupie nr 49 linii napowietrznej nN, w kierunku instalacji odbiorcy.
 b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na słupie nr 49 linii napowietrznej nN, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: nie dotyczy,
 - b) w zakresie sieci: nie dotyczy,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Wnioskodawca od słupa nr 49 linii napowietrznej nN przy ulicy Kruczej w miejscowości Hucisko wybuduje niezbędny odcinek linii oświetlenia drogowego, zainstaluje 7 opraw oświetlenia drogowego z lampami o mocy 70 W, elementy instalacji oświetlenia drogowego nie będące własnością TAURON Dystrybucja S.A. trwale oznaczy; czarny napis na białym tle określający.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: istniejąca lokalizacja.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 16 A,
 - c) lokalizacja: istniejąca lokalizacja.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 10 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C.

TAURON Dystrybucja S.A.
 ul. Żelazna 51, 42-283 Boronów
 tel. 04 350 82 10
 fax 04 350 82 11
 e-mail: czestochowa@taurondystrybucja.pl

Exp. Papierni, ul. Główna 1, 42-283 Boronów
 ul. Władysława Gombrowicza, Kąpielisko, Rynek, Rynek Słoneczny
 KPS 00000001, tel. 011 202500, fax 011 20179216
 Kształt przeliczeń, wydanie 3-1 07-09-12 g

www.tauron-dystrybucja.pl

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.
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. 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.).
4. OSD zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca 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”.
5. Grupa taryfowa zostanie ustalona, w oparciu o obowiązującą Taryfę, przed podpisaniem umowy kompleksowej lub umowy o świadczenie usług dystrybucji.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z OSD: projektu wymaganego ustawą Prawo budowlane oraz projektu wykonawczego.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Częstochowa.
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 Rejonu Dystrybucji Częstochowa z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. OSD 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 2010 Nr 243, poz. 1623 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. Warunki przyłączenia określono dla V grupy przyłączeniowej.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Budzyński Piotr
Grupa: O08R03

Załączniki:
Zał. nr 1 - informacje dla zawarcia umowy o przyłączenie
K/o:
1 x RD3

.....
(OSD)

Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Częstochowie
Rejon Dystrybucji Częstochowa Zachód
ul. Klonowa 1, 42-700 Lubliniec
tel.: 34 351 53 00
fax: 34 365 12 03
e-mail: czestochowazachod.rd@tauron-dystrybucja.pl



Lubliniec, dn. 15.09.2014 roku

1002971026

Pracownia Projektowa Eltechlen
Sebastian Kulik

TD/081Rm3/2m/2014-09-16/0000015



ul. Powstańców Śląskich 54
42-700 LUBLINIEC

1002537846

Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej dla zadania pn.: Dobudowa opraw oświetlenia drogowego przy ulicy Kruczej w miejscowości Hucisko

Informujemy, że przesłany projekt jw. został przez nas sprawdzony w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia i uzgodniony bez uwag.

Uzgodnienie projektu nie jest równoznaczna z zatwierdzeniem i nie zwalnia inwestora od obowiązku zatwierdzenia dokumentacji zgodnie z ustalonym przez władze nadrzędne trybem oraz od wynikającej stąd odpowiedzialności w zakresie stosowania i przestrzegania obowiązujących przepisów budowy i bezpieczeństwa.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres 2-ch lat od daty wydania warunków przyłączenia.

1 egzemplarz projektu pozostawiamy w naszych aktach służbowych.

Załączniki:
1 x projekt

K/o:
1 x ZM/PB a/a

KIEROWNIK
Działu Przyłączeń
Zbigniew Rempelt

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Jasnogórska 11, 31-358 Kraków
tel.: 12 261 10 00, 71 889 51 11
fax: 12 261 10 01, 71 889 50 19
e-mail: kontakt@tauron-dystrybucja.pl

Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS: 0000073321, NIP: 6110202860, Regon: 230179216
Kapitał zakładowy: 511 965 927,36 zł (wpłacony)

www.tauron-dystrybucja.pl

II. OPIS TECHNICZNY ROZWIĄZANIA

1. Budowa oświetlenia drogowego ulicy Kruczej w miejscowości Hucisko

Projektuje się budowę 7 wolnostojących latarni o wysokości 8m, montowanych na fundamencie prefabrykowanym, stalowych, ocynkowanych, malowanych proszkowo na kolor ciemnozielony.

Słup latarni powinien być przystosowany do zabudowy tabliczki bezpiecznikowej. Połączenie pomiędzy oprawą a tabliczką bezpiecznikową należy wykonać przewodem YDYżo 3x1,5mm² prowadzonym w rurce ochronnej. Oprawy będą zasilane linią kablową typu YAKXS 4x25mm².

Projektowana latarnia będzie zasilana ze słupa nr 49 linii napowietrznej nN przy ul. Kruczej w Hucisku (z istniejącego obwodu oświetleniowego będącego własnością i w eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A.) Elementy nie będące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Inwestor trwale oznaczy czarnym napisem na białym tle:



Zabudowane latarnie należy ponumerować zgodnie z dokumentacją projektową.

Projektowana latarnia oświetleniowa:

- słup stalowy, ocynkowany, malowany proszkowo na kolor ciemnozielony
- wysokość słupa ponad ziemię – 8m; bez wysięgnika
- słup posadowiony na fundamencie prefabrykowanym
- sposób przyłączenia: wnekowa tabliczka bezpiecznikowa

Projektowana oprawa oświetleniowa:

- oprawa ze źródłem światła sodowym o mocy 100W typu SGS 102 lub równoważny

Projektowana oświetleniowa linia kablowa:

- kabel typu YAKXS 4x25mm² o długości trasy 294m i długości kabla 342m
- wzdłuż kabla ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4mm
- w miejscach wskazanych stosować rury osłonowe
- w miejscach skrzyżowań, zbliżeń do istniejącej infrastruktury pasa drogowego stosować rury osłonowe

2. Ochrona przeciwporażeniowa.

Zostanie zapewniona przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania w układzie sieciowym TN-C.

Dla zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej, przez samoczynne wyłączenie zasilania, należy:

- ułożyć bednarkę FeZn 25x4mm, podłączoną do konstrukcji słupa (połączenie rozłączne, komplet śruby M10)
- w pierwszej i ostatniej – na końcu obwodu, zastosować dodatkowo, uziomy prętowe stalowe ϕ 18mm, o długości 6m
- elementy uziemień, należy łączyć przez spawanie na zakładkę min. 10cm , z konserwacją połączenia lakierem asfaltowym
- po zabudowie latarni, należy wykonać pomiary kontrolne: rezystancji izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Dodatkową zostaną zastosowane urządzenia wykonane w II-giej klasie ochronności : tabliczki zaciskowo-bezpiecznikowe, oprawy oświetleniowe oraz wykonanie instalacji w izolacji równoważnej II-giej klasie ochronności : linie kablowe, instalacje wewnątrz słupów.

3. Ochrona przed przepięciami.

Projektuje się ochronę przepięciową poprzez zabudowanie ograniczników przepięć typu GXO na stanowisku słupowym nr 49.

4. Ochrona przed prądem przetężeniowym.

- każda latarnia zostanie wyposażona w zabezpieczenie przetężeniowe z wkładką topikową o wartości 4A dla oprawy o mocy 100W

5. Obliczenia.

Bilans mocy:

- oprawa typu SGS 102 100W lub równoważna

moc pobierana przez oprawy :

$$P_i = 112W \times 7 \text{ szt} = 784 W$$

Spadek napięcia:

Obliczamy dla największej mocy – opraw sodowych, na odcinku relacji projektowana szafka sterowniczo-pomiarowa – latarnia nr 7:

$$\Delta u\% = \frac{2 \times 100 \times P \times L}{\gamma \times S \times U^2} = \frac{2 \times 100 \times 784 \times 341}{32 \times 25 \times 230^2} = 1,26\% < 3\%$$

6. Uwagi końcowe dotyczące realizacji inwestycji.

Aby należycie zrealizować inwestycję będącą przedmiotem niniejszego projektu budowlanego należy oprócz przestrzegania wymogów stosowanych przepisów, rozporządzeń i norm mieć na względzie następujące wskazania:

- sporne sprawy rozstrzygać w porozumieniu z inwestorem i autorem opracowania.

7. Zestawienie podstawowych materiałów.

| Lp. | Wyszczególnienie | j.m | Ilość | Uwagi |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|
| 1 | Kabel YAKXS 4x25mm ² | mb | 341 | |
| 2 | Folia kablowa niebieska | mb | 293 | |
| 3 | Słup oświetleniowy o wys. 8m, bez wysięgnika, stalowy ocynkowany, malowany proszkowo, z wnęką na tabliczkę bezpiecznikową, do zabudowy na fundamencie | szt | 7 | |
| | Kompletna oprawa oświetleniowa ze źródłem światła sodowym o mocy 100W | szt | 7 | |
| 4 | Tabliczka bezpiecznikowa | szt | 7 | |
| 5 | Wkładka topikowa 4A | szt | 7 | |
| 6 | Przewód YDY 3x1,5mm ² 750V | mb | 55 | |
| 7 | Rura karbowana RGHF 20 | mb | 55 | |
| 8 | Fundament prefabrykowany | kpl | 7 | |
| 9 | Bednarka ocynkowana FeZn 25x4 | mb | 341 | |
| 10 | Uziom pionowy stalowy ocynkowany fi 18mm 6m | kpl | 2 | |
| 11 | Ogranicznik przepięć typu GXO 280/5 | szt. | 2 | |

Uwaga:

Podane nazwy i typy materiałów są przykładowe oraz ich producenci.

Do realizacji należy użyć materiałów dowolnych producentów lub równoważnych pod warunkiem dotrzymania parametrów założonych w niniejszym opracowaniu oraz posiadające stosowne certyfikaty, deklaracje zgodności z PN lub aprobaty techniczne.