

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV na potrzeby oświetlenia zewnętrznego w Rusinowicach przy ul. Brzozowej

<i>Obręb:</i>	0004 Rusinowice
<i>Jednostka ewidencyjna:</i>	Koszęcin
<i>Nr działek:</i>	<i>429/5, 430/2, 431/4, 433/3, 434/4, 435/10</i>
<i>Gmina:</i>	Koszęcin
<i>Kategoria obiektu budowlanego:</i>	XXVI

INWESTOR:	GMINA KOSZĘCIN ul. Powstańców Śląskich 10 42-286 KOSZĘCIN
------------------	---

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	MK ELEKTRO PROJEKT ul. Konfederacji Dzikowskiej 6/13 39-400 TARNOBRZEG
------------------------------	--

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Marian Kozik
branża: elektryczna
nr upr. PDK/0027/POOE/16

SPIS TREŚCI OPRACOWANY NA STRONIE 2

LUTY 2018

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

Oświadczenie	3
Lokalizacja skala 1:10000	4
Warunki przyłączenia nr WP/071840/2017/O08R03 z dnia 05.10.2017r.	5
Protokół z narady koordynacyjnej 168/2017 z dnia 15.12.17r.	8
Decyzja Wójta Gminy Koszęcin podziału nieruchomości nr GP.6831.30.2017 z dnia 30.08.2017r.	12
Część ogólna	15
Podstawa opracowania	15
Przedmiot opracowania, zakres, cel inwestycji	15
Projekt zagospodarowania terenu	15
Istniejące zagospodarowanie terenu	15
Projektowane zagospodarowanie terenu	15
Informacje o ochronie terenu	16
Informacje o oddziaływaniu na środowisko	16
Informacje o uwarunkowaniach górniczych	16
Informacje o warunkach geotechnicznych	16
Informacje o obszarze oddziaływania obiektu	16
Sieć kablowa	17
Słupy oświetleniowe	17
Oprawy oświetleniowe	17
Układ pomiarowy i sterowanie oświetleniem	18
Ochrona przeciwporażeniowa	18
Zestawienie materiałowe	18
Obliczenia	19
Część rysunkowa	
Projekt zagospodarowania terenu	20
Schemat ideowy oświetlenia	21
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	22
Uprawnienia projektanta.....	25
Zaświadczenie projektanta o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.....	27

OŚWIADCZENIE

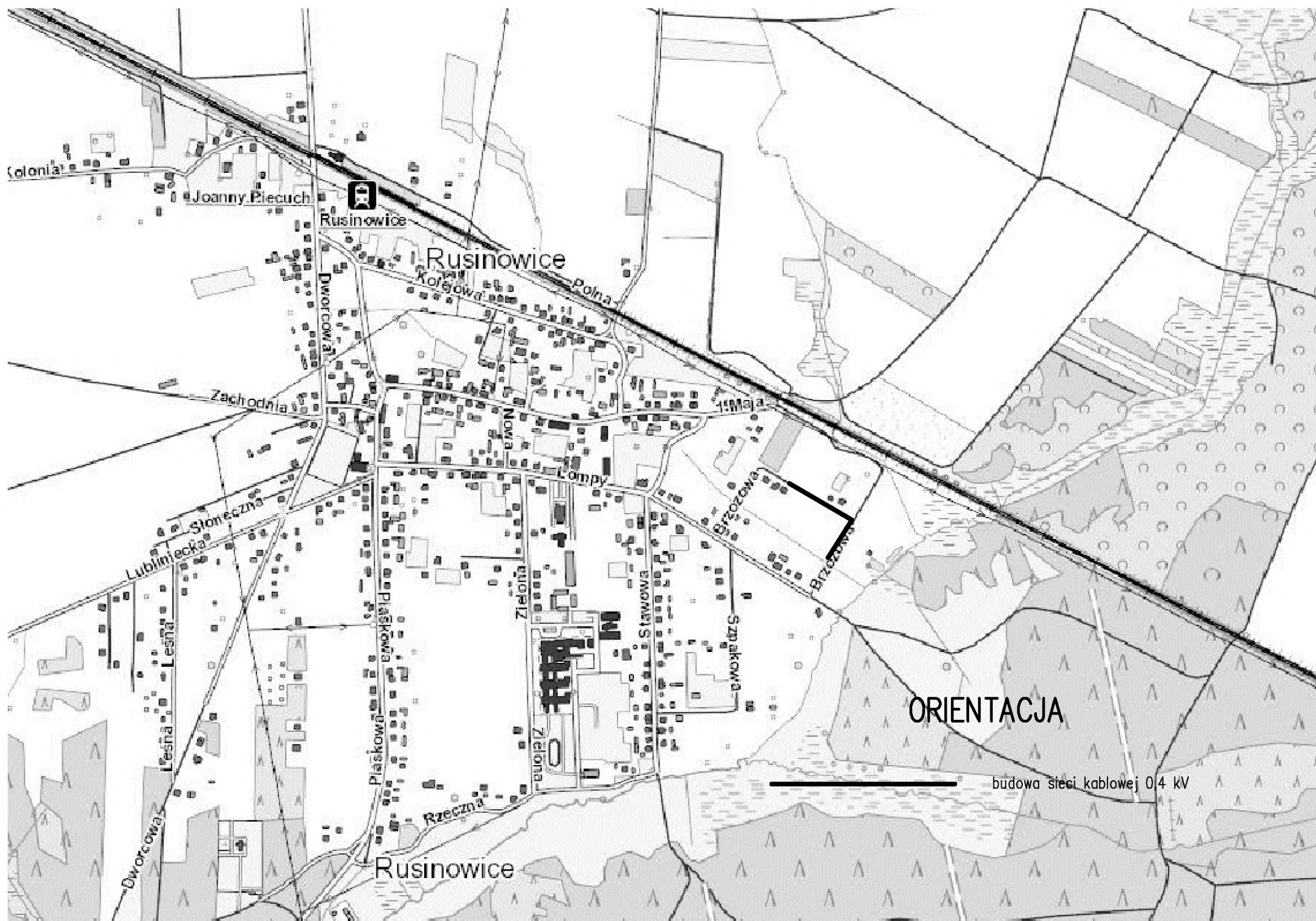
Na podstawie art.20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. z 2017r. poz. 1338 z późniejszymi zmianami) projekt budowlano-wykonawczy p.n. „Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV na potrzeby oświetlenia zewnętrznego w Rusinowicach przy ul. Brzozowej” jest sporządzony prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, uzgodnieniami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

mgr inż. Marian Kozik

branża: elektryczna

nr upr. PDK/0027/POOE/16



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



Częstochowa, dn. 2017-10-05

Nr warunków: WP/071840/2017/O08R03

Marian Kozik
ul. Mościckiego 9/43
42-218 CZEŚTOCHOWA



WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:
1010863424

GMINA KOSZĘCIN

ul. Powstańców Śląskich 10
42-286 KOSZĘCIN

Obiekt: Oświetlenie uliczne

Adres przyłączanego obiektu: ul. Brzozowa
42-700 Rusinowice

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2017-09-13. Odpowiadając na wniosek z dnia 2017-09-13, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **5,0 kW** (wzrost z 4,0 kW) dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: linia napowietrzna nN, słup nr 211 przy ulicy Lompy w miejscowości Rusinowice, zasilana ze stacji transformatorowej SN/nN RUSINOWICE 4 ZIELONA [3-S1061].
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od rozłącznika bezpiecznikowego słupowego, w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od rozłącznika bezpiecznikowego słupowego, 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 zgodnie z prośbą od istniejącej latarni oświetlenia drogowego nr 5 (będącą własnością UG Koszęcin) przy ulicy Brzozowej w miejscowości Rusinowice wybuduje niezbędny odcinek linii oświetlenia drogowego, elementy instalacji oświetlenia drogowego nie będące własnością TAURON Dystrybucja S.A. trwale oznaczy, czarny napis na białym tle określający właściciela .
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni 3 fazowy – istniejący ,
 - b) miejsce zainstalowania: w stacji transformatorowej TAURON Dystrybucja.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 50 A - istniejące,
 - b) rodzaj: rozłącznik bezpiecznikowy,

- c) lokalizacja: w stacji transformatorowej TAURON Dystrybucja.
- 6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
- 7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
- 8. Sieć nN pracuje w układzie: TT

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. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu 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 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 2017r. poz. 220 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. : projektu wymaganego ustawą Prawo budowlane oraz projektu wykonawczego.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
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 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 2017 r., poz. 1332 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 2017 r. poz. 1073 wraz z późniejszymi zmianami).
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy 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.tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Dziuk Zbigniew
Grupa: O08R03

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.
.....
Małgorzata Zarychta

Załączniki:
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie
K/o:
1 x OMP

STAROSTA LUBLINIECKI
ul. Paderewskiego 7
42-700 Lubliniec

Z up. STAROSTY

113.

mgr inż. Tomasz Hadzik
Inspektor w Wydziale Geodezji i Kartografii

Lubliniec dnia 15.12.2017r.

WGK.6630.168.2017

KOPIA
STAROSTA LUBLINIECKI
ul. Paderewskiego 7
42-700 Lubliniec

Protokół z narady koordynacyjnej 168/2017

Sposób przeprowadzenia narady : bez pomocy środków komunikacji elektronicznej

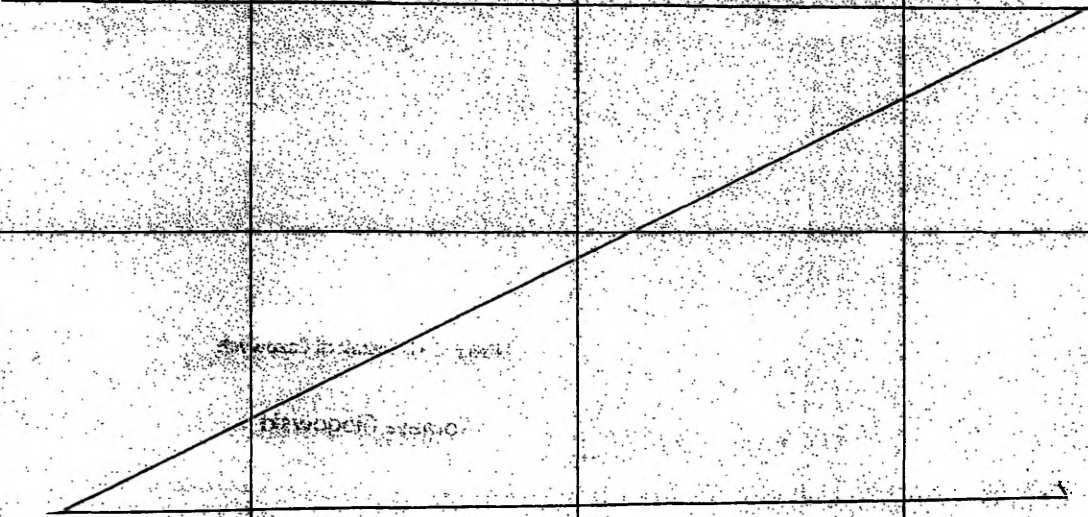
Wnioskodawca : Marian Kozik, 39-400 Tarnobrzeg, ul. Konfederacji Dzikowskiej 6/13

Przedmiot narady : sieć energetyczna w m. Rusinowice przy ulicy Brzozowej

Przewodniczący narady : Tomasz Hadzik – inspektor w Wydziale Geodezji i Kartografii

Stanowiska uczestników narady :

Lp	Nazwa instytucji	Przedstawiciel (imię i nazwisko)	Uwagi
1	STAROSTA LUBLINIECKI ul. Paderewskiego 7 42-700 Lubliniec	Z up. STAROSTY mgr inż. Tomasz Hadzik Inspektor w Wydziale Geodezji i Kartografii	Stawili się uczestnicy narady koordynacyjnej wpisani w protokół. Pozostali powiadomieni uczestnicy nie brali udziału w naradzie.
2	Goz-System Sp. z o.o. Oddr. w Suwałkach nech.	Miguias Perle	Ugodowano
3	PSG Sp. z o.o. Gazownia Czerlochów	Mistrz Sieci i Instalacji Gazowych id Tomasz Głogowski	737

4	"EKO-SAN" mgr inż. Ewa Fokczyńska WODOCIĄGI, KANALIZACJA I INSTALACJE SANITARNE 42-700 Lubliniec, ul. Piłsudskiego 4 tel./fax (34) 356 46 70 NIP 575-160-23-28 IDS 151976942	"EKO-SAN" mgr inż. Ewa Fokczyńska WŁAŚCICIEL	<i>uzgodniono</i>
5	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie Wydział Dokumentacji	Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5 m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN rury minimum 160 mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.	
6	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie Starszy Specjalista ds. Dokumentacji <i>JS</i> Józef Sier		
7	SŁASKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH w Katowicach ODDZIAŁ W CZĘSTOCHOWIE INSPEKTOR NADZORU INWESTORSKIEGO Jolanta Skubela upr.bud.UAN-VIII-7342/96/93	<i>JS</i>	<i>uzgodniono</i>
8			
9			

Załącznik do uzgodnienia

WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego.
 - b) Dla kabli SN rury minimum 160 mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
8. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji), z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.

71 GSG Zabrze (WOSW)

- uzgodniono

72 GZG RG Cz - wa

Nie uzgodniono

73 GZG RG Cz - wa

Uzgodniono

74 GZG RG Cz - wa

Uzgodniono pod warunkiem :

- zachowania normatywnych odległości od gazociągów

- zabezpieczenia miejsc kolizyjnych (skrzyżowań) zgodnie z obowiązującymi przepisami - normami

- wykonanie prac ziemnych w pobliżu gazociągu ręcznie i pod nadzorem RG Cz - wa, przed przystąpieniem do prac ziemnych wykonawca zleci nadzór do RG

75 GZG RG Cz - wa

Uzgodniono lokalizację. Projekt techniczny należy uzgodnić branżowo w RG Cz - wa.

Koszęcin, dnia 30.08.2017 r.

GP.6831.30.2017

Decyzja Wójta Gminy Koszęcin

Na podstawie art. 93 ust.1, 3, art. 97 ust. 1, art. 99 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (t. j. Dz. U. z 2016r., poz. 2147, z późn. zm.) oraz art.104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2017r., poz. 1257), oraz §2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz. U. z 2004r. nr 268, poz. 2663)

orzekam:

Zatwierdzam projekt podziału nieruchomości położonej w Rusinowicach, oznaczonej numerem działki 430 o powierzchni 0,5126 ha, na mapie nr 213-11, obręb Rusinowice, zapisaną w księdze wieczystej nr CZ1L/00012851/8, stanowiącą własność Pana Mariana Myland.

W wyniku podziału działki 430 powstały działki :

- działka nr 430/1 o pow. 0,2123 ha
- działka nr 430/2 o pow. 0,0178 ha
- działka nr 430/3 o pow. 0,2825 ha

Razem: 0,51226 ha

Decyzja niniejsza nie zaskarżona
w ustawowym terminie stała się
ostateczna
w dniu 01. 09. 2017
Koszęcin, dnia 01. 09. 2017
INSPEKTOR
inż. Tomasz Zajac

Na podstawie nowego pomiaru stwierdzono ubytek powierzchni działki 430 wynoszący 0,0034ha.

Do czasu otwarcia drogi ul. Brzozowej dostęp działki 430/1 do drogi publicznej należy zapewnić poprzez ustanowienie odpowiednich służebności gruntowych.

Uzasadnienie

Postępowanie o podział nieruchomości zostało podjęte z urzędu. Zebrane zostały wymagane dokumenty. Operat zawierający dokumentację dotyczącą podziału nieruchomości został przyjęty do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Lublińcu w dniu 24.08.2017r. pod nr P.2407.2017.1095.

Przedłożony projekt podziału nieruchomości został opracowany na podstawie postanowienia wydanego przez Wójta Gminy Koszęcin nr GP.6831.30.2017 z dnia 12.07.2017r.

Wnioskowana do podziału nieruchomość położona jest na obszarze, dla którego obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzony uchwałą nr 167/XX/2008 Rady Gminy w Koszęcinie z dnia 14 lutego 2008r., ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego nr 92, poz. 1929 z dnia 20 maja 2008r.

Teren ten oznaczony jest w planie symbolem MN – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, Ł – łąki, zieleń łąkowa, KDd – drogi gminne dojazdowe oraz RO – ogrody, ogrodnictwa.

Opracowany projekt podziału jest zgodny z ustaleniami wymienionego planu przestrzennego, co do przeznaczenia terenu, jak i możliwości zagospodarowania wydzielonych działek gruntu.

Decyzja niniejsza stanowi podstawę do dokonania wpisów w księdze wieczystej oraz w katastrze nieruchomości. Biorąc pod uwagę powyższe należało orzec jak w sentencji.

Od decyzji niniejszej służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Częstochowie za pośrednictwem Wójta Gminy Koszęcin w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Na podstawie art. 127a ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. *Kodeks Postępowania Administracyjnego* (t. j. Dz. U. z 2017r. poz. 1257 z późn. zm.) strony mogą zrzec się prawa do wniesienia odwołania. Z dniem doręczenia oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



WÓJT GMINY
Zbigniew Seniów

Załącznik

Projekt podziału nieruchomości

Otrzymują:

1. Marian Myland, ul. Lompy 9, 42-700 Rusinowice

2. a/a.

Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe w Lublińcu, ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
2. Geodeta uprawniony



1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Warunki przyłączenia wydane przez TAURON DYSTRYBUCJA
- Aktualna mapa do celów projektowych
- Inwentaryzacja własna w zakresie niezbędnym do projektowania
- Obowiązujące normy, przepisy, rozporządzenia
- Wytyczne nr 12/1/B/2012 w sprawie standaryzacji linii kablowych nN wraz z przyłączami TAURON DYSTRYBUCJA S.A. na terenie Oddziałów w Bielsku-Białej, Będzinie, Częstochowie, Krakowie, Tarnowie – Załącznik nr 14 do Zarządzenia nr 7/2012

1.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA, ZAKRES, CEL INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej obejmującej budowę sieci elektroenergetycznej 0,4 kV na potrzeby oświetlenia zewnętrznego przy ulicy Brzozowej w Rusinowicach.

Celem zamierzenia inwestycyjnego jest polepszenie warunków bytowych mieszkańców w zakresie komunikacji i bezpieczeństwa na terenie gminy Koszęcin.

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Ulica Brzozowa w Rusinowicach jest oświetlona częściowo. Sieć niskiego napięcia pracuje w układzie sieci TT i jest zasilana poprzez stację transformatorową Rusinowice 4 Zielona -3-S1061.

2.2 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zaprojektowana sieć kablowa YAKXS 4x35 mm² zostanie przyłączona do istniejącego słupa stalowego (latarni oświetleniowej nr 5).

Projektuje się oprawy oświetleniowe typu LED wykonanie w II klasie izolacji o mocy całkowitej nie większej niż 40 [W] i strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 5500 [lm]. Oprawy zostaną zamontowane bezpośrednio na słupach na wysokości 7 [m].

Na planie zagospodarowania terenu oraz na schemacie ideowym pokazano rozmieszczenie opraw, typy słupów, odległości.

2.3 INFORMACJE O OCHRONIE TERENU

Projektowana budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia na potrzeby oświetlenia zewnętrznego jest prowadzona w pasie drogowym. Na obszarze prowadzenia prac należy oszczędnie korzystać z terenu, uwzględnić przy prowadzeniu prac ochronę środowiska poprzez ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

2.4 INFORMACJE O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Przedsięwzięcie, jakim jest projektowana budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć ujętych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. Dz. U. Nr 257 poz. 2573 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, dlatego też nie ma wymogu opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Projektowana budowa sieci kablowej niskiego napięcia nie ma negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.

2.5 INFORMACJE O UWARUNKOWANIACH GÓRNICZYCH

Działki, na których projektuje się budowę sieci kablowej niskiego napięcia nie znajdują się w granicach terenów górniczych.

2.6 INFORMACJE O WARUNKACH GEOTECHNICZNYCH

Na obszarze prowadzenia prac występują proste warunki gruntowe. Budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

2.7 INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Wyznaczenie obszaru oddziaływania projektowanej inwestycji dokonano na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005 roku Nr 219 poz. 1864). Obszar oddziaływania obiektu dla planowanej inwestycji będzie obejmował swoim zasięgiem działki położone w Rusinowicach w obrębie nr 0004 Rusinowice o numerach ewidencyjnych nr: 429/5, 430/2, 431/4, 433/3, 434/4, 435/10.

2.8 SIEĆ KABLOWA

Kabel należy układać zachowując głębokość 0,9 [m] pomiędzy górną zewnętrzną powierzchnią kabla (rurą ochronną) a niweletą terenu. Przy układaniu kabla należy uwzględnić warunki i wytyczne zawarte w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą infrastrukturą techniczną prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i normami.

Odcinek sieci kablowej przy przejściu pod drogą gminną należy ułożyć metodą przewiertu sterowanego poziomego lub przecisku w rurze osłonowej.

Należy zachować głębokość ułożenia sieci minimum 1,2 [m] poniżej najniższej rzędnej terenu w linii przejścia.

Na projektowanej sieci kablowej w odstępach, co 10 [m] zamocować opaski kablowe z tworzywa z trwale wygrawerowanymi danymi: „OŚWIETLENIE”, „Gmina Koszęcin”, „typ i przekrój kabla”, „rok budowy”.

Po zakończeniu prac teren należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

2.9 SŁUPY OŚWIETLENIOWE

Zaprojektowano słupy stalowe ocynkowane proste o przekroju okrągłym o wysokości 7 [m]. Słupy powinny spełniać wymagania EN ISO 1461, mieć grubość powłoki ocynkowanej minimum 70 [μ m]. Średnica słupa przy podstawie nie większa niż 160 [mm]. Stopa słupa powinna być bez widocznych śrub montażowych. Dolny segment słupa powinien być zabezpieczony do wysokości 0,35 [m] elastomerem poliuretanowym pod kolor słupa.

Słup wykonany bez spawów poprzecznych i wzdłużnych grubość ścianki minimum 4 mm. Słupy powinny zostać posadowione na abizolowanym fundamencie o wymiarach 0,3×0,3×1,5 [m]. Zaprojektowane słupy należy oznaczyć czarnym napisem na białym tle określając właściciela.

Słupy oświetleniowe powinny posiadać klasę bezpieczeństwa biernego 100NE2.

Oprawy oświetleniowe łączyć z siecią kablową przy pomocy złączy słupowych wykonanych w II klasie izolacji o stopniu ochrony IP 54 przewodami YDY 2×2,5 [mm²]. Złącze słupowe umożliwia przyłączenie przewodów o przekroju 35 [mm²].

Zabezpieczenie we wnęce słupa bezpiecznikami topikowymi DO1 E14.

2.10 OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Zaprojektowano oprawę typu LED o maksymalnej całkowitej mocy uwzględniającej wszystkie straty wraz z układem zapłonowym wynoszącej 40 [W], przy strumieniu świetlnym LED wynoszącym nie mniej niż 5500 [lm]. Temperatura

barwowa użytych diod chłodno biała. Efektywność świetlna oprawy nie mniej niż 135 [lm/W]. Oprawa wyposażona w układy optyczne pozwalające kształtować bryłę fotometryczną oprawy w zależności od miejsca zastosowania. Oprawa bez widocznych elementów chłodzących. Stopień szczelności układu optycznego IP66, układu zasilającego IP66. Oprawa wykonana w II klasie ochronności elektrycznej, napięcie zasilania 230V 50Hz. Budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego. Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy.

Istnieje możliwość zastosowania innej oprawy o parametrach równoważnych nie gorszych niż: moc całkowita oprawy uwzględniająca wszystkie straty wraz z układem zapłonowym nie większa niż 40 [W] przy efektywności świetlnej LED co najmniej 150 [lm/W]. Stopień ochrony układu optycznego i zasilającego IP 66.

2.11 UKŁAD POMIAROWY I STEROWANIE OŚWIETLENIEM

Pomiar energii elektrycznej będzie realizowany w układzie bezpośrednim z istniejącego układu pomiarowego.

2.12 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

W linii niskiego napięcia zastosowano, jako środek ochronny od porażeń izolację podwójną w postaci zastosowania opraw w II klasie izolacji, złącza słupowe w II klasie izolacji oraz przewody YDY o podwójnej izolacji.

3. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

OŚWIETLENIE ULICZNE		
Materiał	Jm	Ilość
Fundament 0,3x0,3x1,5 [m]	szt.	4
Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany prosty o przekroju okrągłym h= 7 m	szt.	4
Oprawa oświetleniowa LED o mocy całkowitej 40 [W] i strumieniu świetlnym LED nie mniejszym niż 5500 [lm]	szt.	4
Przewód YDY 450/750V 2x2,5 mm ²	m	32
Złącze słupowe w II klasie izolacji IP 54	szt.	4
Wkładka bezpiecznikowa topikowa 660V, 4A DO1 – E14	szt.	4
Kabel energetyczny YAKXS 0.6/1 kV 4x35mm ²	m	260
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego gr. 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m	234
Rura gładka sztywna R110	m	21
Rura gładka sztywna R75	m	8,5
Kształtki uszczelniające na rury R 110	szt.	6
Kształtki uszczelniające na rury R 75	szt.	14

4. OBLICZENIA

4.1 Obliczenie prądu i dobór zabezpieczeń opraw

Moc całkowita projektowanej oprawy oświetleniowej wraz z układem zapłonowym wynosi 40 [W]

$S_{opr} = 40/0,95 = 42,1$ [VA]
Prąd znamionowy pobierany przez oprawę:

$$I_{opr} = \frac{S_{opr}}{U} [A]$$

$I_{opr} = 42,1/230 = 0,18$ [A]
gdzie:

$$I_R = (1,5 \div 2,5) I_{opr} [A]$$

Dobór bezpiecznika dla projektowanych opraw oświetleniowych:

I_R - prąd rozruchowy pobierany przez oprawę

$$I_R = (0,27 - 0,46) A$$

Dobrano wkładki bezpiecznikowe do opraw ośw. DO1 BiWts E14 gF 4 [A]

4.2 Dobór przekroju przewodów do opraw

$$I_{nR} \leq I_{nF} \leq I_{dd} \quad 1 \text{ warunek}$$

$$I_2 \leq 1,45 I_{dd} \quad 2 \text{ warunek} \quad \text{gdzie:}$$

I_{nR} - prąd znamionowy rozruchowy pobierany przez oprawę

I_{dd} - obciążalność prądowa długotrwała przewodu

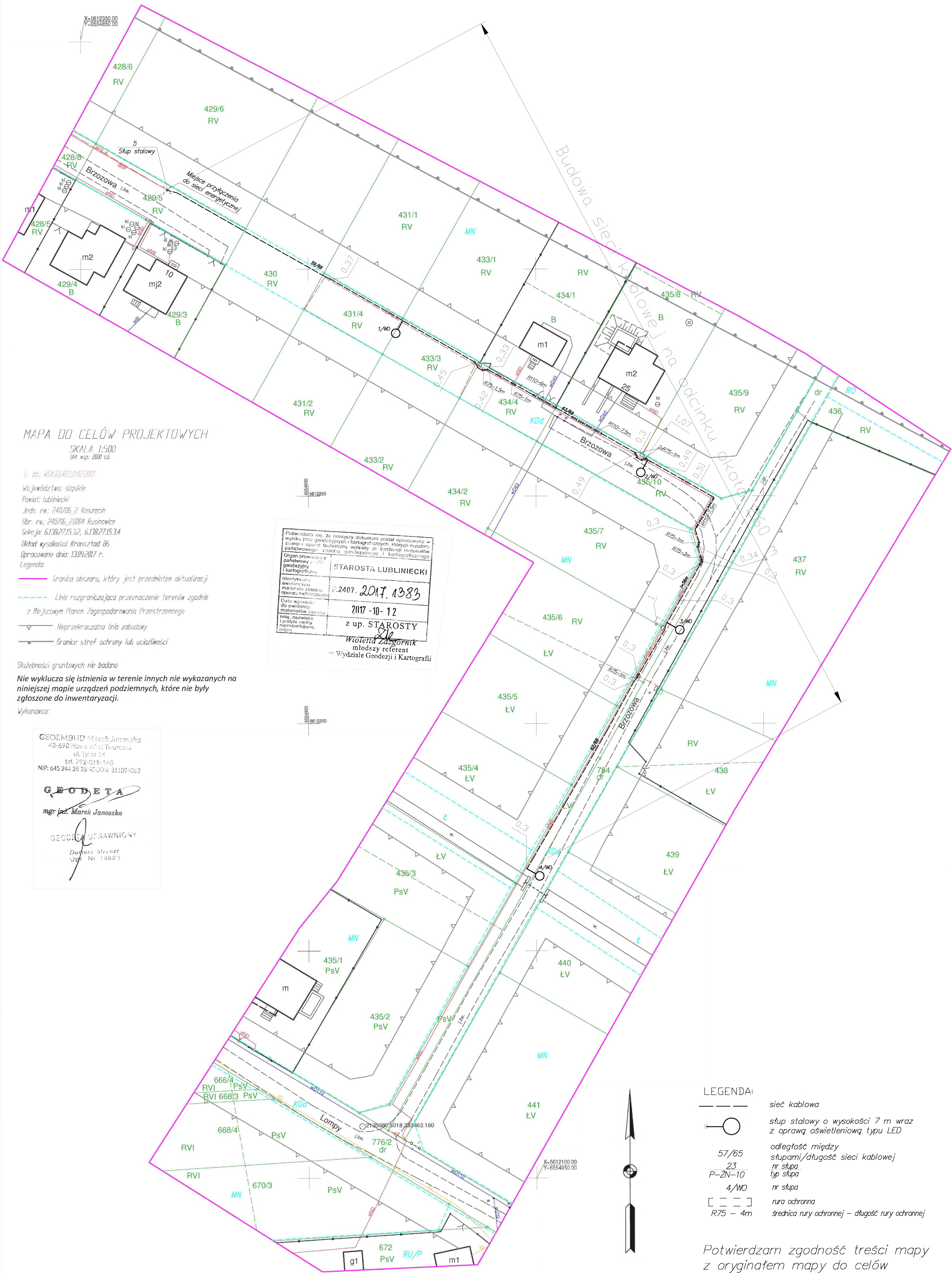
I_2 - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

Dobrano przewód YDY 2x2,5 mm²

$$0,46 < 4 < 30$$

$$2,1 \times 4 < 1,45 \times 30$$

Przewód i zabezpieczenie pojedynczych opraw dobrano prawidłowo.



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500
Wsk. 2008 5/5

L. dz.: W065642.1142.2017

Województwo: śląskie

Powiat: lubliniecki

Jedn. ew.: 240705_2 Koszęcin

Ubr. ew.: 240705_2.0004 Rusznice

Sekcja: 6.138.27.15.32, 6.138.27.15.34

Układ wysokości: Kransztad 95

Upracowano dnia: 13.09.2017 r.

Legenda:

Granica obszaru, który jest przedmiotem aktualizacji

Linia rozgraniczająca przeznaczenie terenów zgodnie z Miejsowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego

Nieprzekraczalna linia zabudowy

Granice stref ochrony lub uciążliwości

Służebności gruntowych nie badano

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Wykonawca:

GEOEMBUD Marek Janoszka
42-690 Nowa Wieś Twaroska
ul. Tylna 14
tel. 792-019-160
NIP: 645 244 28 28 REGON: 361074062

GEOBETA

mgr inż. Marek Janoszka

GEOBETA UTRACNIONY

Dariusz Mecner
Upr. Nr 18823

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawarłem w opisie technicznym włączonym do ewidencji map państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.	STAROSTA LUBLINECKI
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	P.2407. 2017. 1383
Identyfikacja ewidencyjna materiału zasobu państwowego	2017-10-12
Data wpisania do ewidencji	z up. STAROSTY
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Wioletta Zdzornik młodszy referent Wydział Geodezji i Kartografii

LEGENDA:

- sieć kablowa
- stup stalowy o wysokości 7 m wraz z oprawą oświetleniową typu LED
- 57/65 odległość między słupami/długość sieci kablowej
- 23 nr słupa
- P-ZN-10 typ słupa
- 4/MO nr słupa
- [] rura ochronna
- R75 - 4m średnica rury ochronnej - długość rury ochronnej

Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem mapy do celów projektowych

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.
Narada została przeprowadzona bez pomocy środków komunikacji elektronicznej.

Termin narady15. GRU. 2017
Miejsce narady: 42-700 Lubliniec, ul. Paderewskiego 7

Znak sprawy: WGK.6630.....1.08.2017

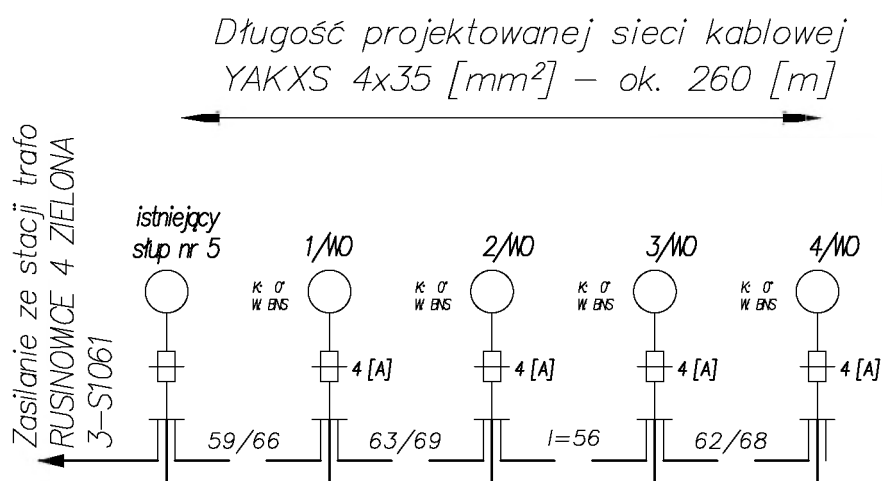


MK ELEKTRO PROJEKT
ul. Konfederacji Dzikowskiej 6/13
39-400 Tarnobrzeg

e-mail: biuro@mkprojekt.pl
tel. +48 506 997 318

Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował mgr inż. Marcin Kozik	POK/0027/POOE/16		11.2017
Inwestor Gmina Koszęcin ul. Powstańców Śląskich 10, 42-286 KOSZCIN			Format 450x670
Obiekt Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV na potrzeby oświetlenia zewnętrznego w m-ci Rusznice przy ul. Brzozowej			Skala 1:500
Temat Projekt zagospodarowania terenu			Nr rys. 01

SCHEMAT IDEOWY OSWIETLENIA ULICZNEGO RUSINOWICE ul. Brzozowa



OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:

IZOLACJA PODWÓJNA W UKŁADZIE TT:

OPRAWA – II KLASA IZOLACJI

PRZEWÓD ZASILAJĄCY OPRAWĘ – PODWÓJNA IZOLACJA

ZŁĄCZE SŁUPOWE – II KLASA IZOLACJI

Legenda:

oznacza:

59/66

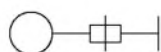
41 – odległość w linii prostej pomiędzy słupami w [m]

55 – długość kabla w [m]

K: 0 [°]
W: BNS

K: 0° – nachylenie oprawy oświetleniowej

W: BNS – montaż bezpośrednio na słupie



Oprawa typu LED – moc całkowita oprawy wraz z układem zasilającym 40 [W]

i strumieniu świetlnym LED nie mniejszym niż 5500 [lm].



projektowana sieć kablowa YAKXS 4x35 [mm²]

MK ELEKTRO PROJEKT ul. Konfederacji Dzikowskiej 6/13 39-400 Tarnobrzeg		e-mail: biuro@mkelektroprojekt.pl tel. +48 506 997 318		
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Marian Kozik	PDK/0027/P00E/16		02.2018
Inwestor	Gmina Koszęcin ul. Powstańców Śląskich 10, 42-286 KOSZĘCIN			Format A4
Obiekt	Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV na potrzeby oświetlenia zewnętrznego w Rusinowicach przy ul. Brzozowej			Skala ----
Temat	Schemat ideowy oświetlenia			Nr rys. 02

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV na potrzeby oświetlenia zewnętrznego w Rusinowicach przy ul. Brzozowej

Nr działek: 429/5, 430/2, 431/4, 433/3, 434/4, 435/10

INWESTOR: GMINA KOSZĘCIN
ul. Powstańców Śląskich 10
42-286 KOSZĘCIN

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: MK ELEKTRO PROJEKT
ul. Konfederacji Dzikowskiej 6/13
39-400 TARNOBRZEG

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Marian Kozik
branża: elektryczna
nr upr. PDK/0027/POOE/16

LUTY 2018

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- Wytyczenie geodezyjne projektowanych słupów stalowych oraz sieci kablowej 0,4 kV
- Ręczne wykopy o głębokości 1,0 [m] pod linię kablową
- Przewiert sterowany lub przecisk pod drogą gminną pod ułożenie sieci kablowej
- Wykopy mechaniczne oraz ręczne o głębokości do 1,5 [m] pod fundamenty betonowe
- Montaż fundamentów
- Układanie kabla
- Przywóz na teren budowy słupów stalowych i złożenie ich na placu budowy
- Ustawienie słupów
- Zamocowanie na słupach opraw oraz przyłączenie
- Przyłączenie sieci kablowej
- Podanie napięcia na wykonaną linię

2. Wykaz istniejących obiektów

- Linia energetyczna nN, sieć wodociągowa, kanalizacyjna, telekomunikacyjna, gazowa
- Droga gminna

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Przejeżdżające samochody drogą gminną wzdłuż budowanej sieci kablowej. Prowadzone prace ziemne w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej i nadziemnej.

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

- Wykonywanie wykopów o głębokości większej od 1,5[m]
- Ryzyko potrącenia przez przejeżdżające samochody drogą gminną w pobliżu budowanej sieci kablowej
- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym przy pracy w pobliżu istniejącej linii energetycznej nN
- Ryzyko upadku z wysokości ponad 6m przy montażu przewodów i osprzętu
- Zagrożenie w czasie stawiania słupów urządzeniem dźwigowym

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracodawca jest zobowiązany zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym, zagrożeniem życia i zdrowia, które występują na danym stanowisku pracy, zastosowanymi środkami likwidującymi lub ograniczającymi to ryzyko i zagrożenia oraz szczegółowymi instrukcjami z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczącymi wykonywanych przez nich prac.

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy poddać pracowników instruktażowi stanowiskowemu bhp, w szczególności:

- ✓ zwrócić uwagę na zagrożenia związane z pracą na wysokości
- ✓ zwrócić uwagę na zagrożenia związane z pracą sprzętu zmechanizowanego w pobliżu istniejącej linii energetycznej nn
- ✓ zwrócić uwagę na zagrożenie związane z ruchem pojazdów drogą gminną
- ✓ omówić sposób prawidłowego wydzielenia i oznakowania strefy niebezpiecznej
- ✓ prace wykonywać z podnośników o nienagannym stanie technicznym
- ✓ nakazać stosowanie kasków ochronnych głowy w czasie pracy w strefie niebezpiecznej sprzętu zmechanizowanego

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty należy przed rozpoczęciem prac oznakować teren.

Urządzenia, instalacje energetyczne lub ich części, przy których będą prowadzone prace modernizacyjne powinny być pozbawione czynników stwarzających zagrożenie, lub wyłączone z ruchu.

Żuraw lub inne urządzenie służące do posadowienia słupów ustawić tak, aby strefa działania w/w urządzenia znajdowała się w odległości większej niż 1m od skrajnego przewodu linii napowietrznych.

Stan techniczny narzędzi pracy i sprzętu ochronnego należy sprawdzić bezpośrednio przed jego użyciem.

Kierownik budowy winien zapewnić punkt pierwszej pomocy sanitarnej lub określić miejsce lokalizacji najbliższego punktu lekarskiego oraz nr telefonu pogotowia ratunkowego.