

**„GRAMAR” Sp. z o.o.**

42-700 Lubliniec ul. Chłopska 15

NIP 575-188-53-32

REGON 243-102-850

Y

Temat opracowania	<b>„ROZBUDOWA ULICY KORFANTEGO W BORONOWIE” Kategoria obiektu budowlanego: XXVI</b>
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Zamawiający	<b>GMINA BORONÓW UL. DOLNA 2 42-283 BORONÓW</b>
-------------	---------------------------------------------------------

Projektant Br. elektryczna	<b>mgr inż. Sebastian Kulik</b>	upr. nr SLK/4170/POOE/12	
Sprawdzający Br. elektryczna	<b>inż. Piotr Budzyński</b>	upr. nr UAN-VIII-7342/110/94	
Opracowanie Br. elektryczna	<b>Oskar Szopa</b>	-	

<b>TOM 4 Egz. 1</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA ELEKTRYCZNA</b>
-------------------------	-------------------------------------------------

**SKŁAD PROJEKTU BUDOWLANEGO:**

TOM 1 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM 2 - PROJEKT BUDOWLANY – BRANŻA DROGOWO-TELEKOMUNIKACYJNA

TOM 3 - PROJEKT BUDOWLANY – BRANŻA SANITARNA

**TOM 4 - PROJEKT BUDOWLANY – BRANŻA ELEKTRYCZNA**

TOM 5 - INWENTRYZACJA DENDROLOGICZNA PLAN WYRĘBU

Numery działek objętych opracowaniem	<b>Obręb: 0001 Boronów</b> <b>Działki nr : 3168/1582; 5412/1575; 5637/1584; 5641/1593; 5644/1598; 3353/1608; 5193/1606; 5943/1609; 6048/1620; 2066/1621; 5889/1621; 5908/1631; 1632; 6021/1643; 5916/1644; 5948/1657; 3349/1657; 3351/1658; 1671; 3667/1672; 1683; 4193/1684; 1695; 5128/1696; 1705; 1706; 1717; 5354/1724; 5692/1725; 4417/1293; 5511/1293; 1295; 864; 859; 860; 864</b>
--------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kod CPV Branża Elektryczna	<b>45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych, 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego</b>
-------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

<b>I.</b>	<b>ZAGADNIENIA FORMALNO-PRAWNE .....</b>	<b>3</b>
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
2.	ZAKRES OPRACOWANIA, LOKALIZACJA, DANE DOTYCZĄCE TERENU .....	3
3.	Obszar oddziaływania .....	3
<b>II.</b>	<b>OPIS TECHNICZNY ROZWIĄZANIA.....</b>	<b>4</b>
4.	BUDOWA OŚWIETLENIA .....	4
5.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	5
6.	OCHRONA PRZED PRĄDEM PRZETĘŻENIOWYM.....	6
7.	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty.....	6
8.	Obliczenia techniczne.....	7
9.	Usunięcie kolizji .....	9
10.	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW .....	11
11.	ODTWORZENIE PASA DROGOWEGO .....	12
<b>III.</b>	<b>SPIS ZAŁĄCZNIKÓW .....</b>	<b>13</b>
1.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO BRANŻY ELEKTRYCZNEJ.....	13
2.	Kserokopia uprawnień projektanta branży elektrycznej .....	13
3.	Zaświadczenie do przynależności do ŚOIIB projektanta branży elektrycznej ..	13
4.	Kserokopia uprawnień sprawdzającego branży elektrycznej.....	13
5.	Zaświadczenie do przynależności do ŚOIIB sprawdzającego branży elektrycznej .....	13
6.	WARUNKI PRZYŁĄCZENIA .....	13
7.	WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ.....	13
8.	POROZUMIENIE W SPRAWIE USUNIĘCIA KOLIZJI Z SIECIĄ ELEKTROENERGETYCZNĄ STANOWIĄCĄ SKŁADNIK MAJĄTKU TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ W CZĘSTOCHOWIE.....	13
9.	UZGODNIENIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ W ZAKRESIE WYDANYCH WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA .....	13
10.	UZGODNIENIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ W ZAKRESIE WYDANYCH WARUNKÓW USUNIĘCIA KOLIZJI .....	13
11.	UZGODNIENIE ZUDP.....	13
<b>IV.</b>	<b>SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>14</b>
1.	Rys. nr E-01 PLAN SYTUACYJNY .....	14
2.	Rys. nr E-02 PLAN SYTUACYJNY .....	14
3.	Rys. nr E-03 SCHEMAT IDEOWY USUNIĘCIA KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ.....	14
4.	Rys. nr E-04 SCHEMAT IDEOWY LINII KABLOWYCH.....	14
5.	Rys. nr E-05. WYGLĄD LATARNI.....	14
<b>V.</b>	<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA....</b>	<b>15</b>

# **I. ZAGADNIENIA FORMALNO-PRAWNE**

## **1. Podstawa opracowania**

- Mapa zasadnicza terenu obejmującego projektowaną inwestycję aktualizowana do celów projektowych,
- Inwentaryzacja w terenie,
- Aktualne przepisy i rozporządzenia.

## **2. Zakres opracowania, lokalizacja, dane dotyczące terenu**

Niniejsze opracowanie projektowe obejmuje projekt budowy linii kablowych typu YAKXS 4x16mm<sup>2</sup> oraz budowę latarni drogowych przy ul. Korfantego miejscowości Boronów. Inwestycja obejmuje obręb: 0001 Boronów, działki nr : 3168/1582; 5412/1575; 5637/1584; 5641/1593; 5644/1598; 3353/1608; 5193/1606; 5943/1609; 6048/1620; 2066/1621; 5889/1621; 5908/1631; 1632; 6021/1643; 5916/1644; 5948/1657; 3349/1657; 3351/1658; 1671; 3667/1672; 1683; 4193/1684; 1695; 5128/1696; 1705; 1706; 1717; 5354/1724; 5692/1725; 4417/1293; 5511/1293; 1295; 864; 859; 860; 864.

Niniejsze opracowanie projektowe obejmuje zabezpieczenie istniejących linii kablowych nN kolidującymi z projektowaną rozbudową ulicy Korfantego w Boronowie.

Inwestycja nie wpływa na zagrożenia dla środowiska oraz higienę i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu budowlanego oraz ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi. Ponadto inwestycja nie znajduje się na terenie górniczym, wobec czego brak jest wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

## **3. Obszar oddziaływania**

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicy działek objętych opracowaniem. Obszar oddziaływania określono na podstawie obowiązujących przepisów prawa:

- Ustawy z dn. 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2018 poz. 1202 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. poz. 462 z późn. zm.)
- PN -76/E – 05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
- Norma N SEP E 001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa

- Norma N SEP E 004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

## II. OPIS TECHNICZNY ROZWIĄZANIA

### 4. Budowa oświetlenia

#### Projektuje się:

- budowę latarni przy ulicy Korfantego w miejscowości Boronów – słupy o wysokości 7m (bez wysięgnika) posadowione 1m od krawędzi drogi, oprawy zamontowane pod kątem 5 stopni do podłoża, moc oprawy 35W

Budowane latarnie zostaną przyłączone do istniejącej latarni nr UG1 zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nN „CZZ30176, Boronów Nadrzeczna”. Miejscem rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych i granicą eksploatacji będą zaciski prądowe na wyjściu przewodów od rozłącznika bezpiecznikowego słupowego RSA (słup nr 30) w kierunku projektowanej instalacji.

Budowane latarnie zasilane będą linią kablową typu YAKXS 4x16 mm<sup>2</sup>.

Słup latarni powinien być przystosowany do zabudowy tabliczki bezpiecznikowej. Połączenie pomiędzy oprawą a tabliczką bezpiecznikową należy wykonać przewodem YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> prowadzonym w rurce ochronnej.

Inwestor wybudowane urządzenia trwale oznaczy czarnym napisem na białym tle (**UG**) i ponumeruje wg kolejności.

#### Projektowany słup oświetlenia:

- słup aluminiowy
- wysokość słupa ponad ziemię 7m,
- fundament prefabrykowany,
- sposób przyłączenia: wnekowa tabliczka bezpiecznikowa,
- do tabliczki bezpiecznikowej od strony przeciwnej do kierunku jazdy.

#### Projektowane oprawy:

- oprawa LED 35W
- stopień ochrony: IP66
- zakres temperatury: od - 40°C do + 50°C
- temperatura barwowa: 4000K
- strumień świetlny oprawy: min. 5400lm

Projektowana oświetleniowa linia kablowa:

- kabel typu YAKXS 4x16mm<sup>2</sup>
- w miejscach wyznaczonych stosować rury osłonowe
- na całej długości trasy kabli należy stosować rury osłonowe o odpowiedniej wytrzymałości. W przejściach pod drogami oraz wjazdami należy stosować rury osłonowe gładkie.

Należy zachować normatywne odległości od istniejącej infrastruktury obszaru objętego inwestycją. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie. Należy przestrzegać postanowień z protokołu narady koordynacyjnej oraz stosować się do uzyskanych uzgodnień. Przed rozpoczęciem prac należy zaktualizować uzbrojenie podziemne oraz wystąpić o nadzór branżowy.

## **5. Ochrona przeciwporażeniowa**

Ochrona zostanie zapewniona przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania w układzie sieciowym TT.

- 1) Dla zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej, przez samoczynne wyłączenie zasilania, należy:
  - ułożyć bednarkę FeZn 30x4mm, podłączoną do konstrukcji słupa (połączenie rozłączne, komplet śruby M10),
  - we wskazanym miejscu należy zastosować uziomy prętowe stalowe  $\varnothing$  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.
- 2) Dodatkowo zostaną zastosowane urządzenia wykonane w II-giej klasie ochronności: tabliczki zaciskowo-bezpiecznikowe, oprawy oświetleniowe oraz wykonanie instalacji słupów.

## **6. Ochrona przed prądem przetężeniowym**

Każda latarnia zostanie wyposażona w zabezpieczenie przetężeniowe z wkładką topikową o wartości 4A zabudowane w tabliczce bezpiecznikowej. 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,
- przed posadowieniem latarni należy wykonać przekopy kontrolne.

## **7. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty**

Inwestycja pod względem zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków; emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się; rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów; właściwości akustycznych oraz emisji drgań a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, mając na uwadze, że przyjęte w projekcie architektoniczno - budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub emisję wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami - nie wpływa na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

## 8. Obliczenia techniczne

### Dobór przewodów i kabli na długotrwałą obciążalność prądową i przeciążalność

#### Obliczenie spodziewanego prądu obciążenia

$$I_B = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos \varphi} = \frac{455}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,93} = 0,71 \text{ [A]}$$

gdzie:

$I_B$  - obliczeniowy prąd obciążenia przewodu lub kabla, w [A],

$U_n$  - nominalne napięcie międzyfazowe, w [V],

$\cos \varphi$  - współczynnik mocy, w [-],

$P$  - moc czynna obciążenia przewodu lub kabla, w [W],

Dobór zabezpieczenia przewodu o prądzie znamionowym  $I_n$

$$I_n \geq 1,25 \cdot I_B$$

$$I_n \geq 1,25 \cdot 0,71$$

$$I_n \geq 0,89$$

#### Obliczenie wymaganej minimalnej długotrwałej obciążalności prądowej przewodu $I_Z$

$$\begin{cases} I_B \leq I_n \leq I_Z \\ I_Z \geq \frac{k_2 \cdot I_n}{1,45} \end{cases}$$

$$\begin{cases} 0,71 \leq 32 \leq I_Z \\ I_Z \geq \frac{1,6 \cdot 32}{1,45} \end{cases}$$

$$I_Z \geq 35,31$$

gdzie:

$I_n$  - prąd znamionowy zabezpieczenia przewodu, w [A],

$I_Z$  - wymagalna minimalna długotrwała obciążalność prądowa przewodu, w [A],

$k_2$  - współczynnik krotności prądu powodującego zadziałanie urządzenia zabezpieczającego w określonym czasie, przyjmowany jako równy 1,6 dla wkładek bezpiecznikowych

$$I_Z \geq k_p \cdot I_{dd}$$

$$I_Z \geq 1 \cdot 52$$

$$I_Z \geq 52$$

gdzie:

$I_{dd}$  - długotrwała obciążalność przewodu odczytana z normy PN-IEC 60364-5-523, w [A],

$k_p$  - współczynnik poprawkowy uwzględniający sposób ułożenia kabla, w [-],

**Na podstawie obliczeń dobrano kabel YAKXS 4x16mm<sup>2</sup>**

### **Sprawdzenie dobranych kabli na warunek spadku napięcia**

$$R = \frac{L}{\gamma \cdot S} = \frac{536}{35 \cdot 16} = 0,96 \, \Omega$$

$$X = x' \cdot L = 0,08 \cdot 0,536 = 0,043 \, \Omega$$

$$I_B = 0,71 \, A$$

$$\cos \varphi = 0,93 \quad \sin \varphi = 0,37$$

$$\Delta U_{\%} = \frac{200}{U_{nf}} \cdot I_B \cdot (R \cdot \cos \varphi + X \cdot \sin \varphi) = \frac{200}{230} \cdot 0,71 \cdot (0,96 \cdot 0,93 + 0,043 \cdot 0,37) = 0,56\%$$

**0,56% < 3% - parametr spełniony**

**Na podstawie obliczeń ostatecznie dobrano kabel YAKXS 4x16mm<sup>2</sup>**

gdzie:

$I_B$  - obliczeniowy prąd obciążenia przewodu lub kabla, w [A],

$U_{nf}$  - znamionowe napięcie fazowe, w [V],

$\cos \varphi$  - współczynnik mocy, w [-],

$R$  - rezystancja przewodu, w [ $\Omega$ ],

$\gamma$  - konduktywność przewodu, w [ $m/\Omega mm^2$ ],

$S$  - przekrój przewodu, w [ $mm^2$ ],

$X$  - reaktancja przewodu, w [ $\Omega$ ],

$x'$  - reaktancja jednostkowa przewodu, w [ $\Omega/km$ ],

$L$  - długość linii, w [m],



## **9. Usunięcie kolizji**

### **Stan istniejący:**

Projektowana rozbudowa ulicy Korfantego w Boronowie koliduje z istniejącą infrastrukturą energetyczną.

### **Stan projektowany:**

Projektuje się zabezpieczenie istniejących linii kablowych będących w kolizji z projektowaną rozbudową ulicy Korfantego w miejscowości Boronów.

### **Zabezpieczenie linii kablowych nN:**

W związku z brakiem możliwości przebudowy linii kablowych projektuje się zabezpieczenie linii kablowych na całej ich długości w zakresie:

- zabezpieczenie linii kablowej relacji: ZK-5672 – ZKP-5719 poprzez zabudowanie rury osłonowej dzielonej 110 koloru niebieskiego,
- zabezpieczenie linii kablowej relacji: ZKP-5719 – ZKP-6053 poprzez zabudowanie rury osłonowej dzielonej 110 koloru niebieskiego,
- zabezpieczenie linii kablowej relacji: ZKP-5719 – ZKP-7653 poprzez zabudowanie rury osłonowej dzielonej 110 koloru niebieskiego,
- zabezpieczenie linii kablowej relacji: ZKP-7653 – ZKP-7624 poprzez zabudowanie rury osłonowej dzielonej 110 koloru niebieskiego,
- zabezpieczenie linii kablowej relacji: ZKP-7624 – ZKP-7701 poprzez zabudowanie rury osłonowej dzielonej 110 koloru niebieskiego.

Zabudowane urządzenia powinny spełniać standardy Tauron Dystrybucja S.A. Zabezpieczane kable należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie 15 cm warstwą piasku lub gruntu rodzimego i oznaczyć folią kablową. Folia kablowa powinna znajdować się nad ułożonymi kablami na wysokości nie mniejszej niż 25 cm i nie większej niż 35 cm. W przypadku skrzyżowań, oznaczenia linii krzyżujących się powinny znajdować się na tej samej wysokości. Po wykonaniu prac kable nN należy poddać pomiarom rezystancji izolacji oraz należy wykonać próbę napięciową izolacji żył kabli. Trasy linii kablowych nN wraz z ich zabezpieczeniem przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Usunięcie kolizji zrealizowane będzie w sposób umożliwiający realizację planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu z zachowaniem dotychczasowych funkcji, relacji oraz parametrów elementów sieci dystrybucyjnej umożliwiając właścicielowi prowadzenie działalności statutowej w sposób nie gorszy niż przed usunięciem kolizji.

Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. zostaną wykonane z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych, a następnie zgłoszone celem dokonania odbioru robót

zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.

**Harmonogram prowadzonych prac:**

1. Inwentaryzacja i identyfikacja linii kablowych w terenie poprzez wykonanie ręcznych wykopów.
2. Wyłączenie czynnych linii energetycznych.
3. Zabezpieczenie istniejących odcinków linii kablowych nN będących w kolizji.
4. Zasypanie oraz oznaczenie zabezpieczonych odcinków linii kablowych nN.
5. Wykonanie badań i pomiarów zabezpieczanych linii kablowych.
6. Załączenie linii kablowych.

## 10. Zestawienie podstawowych materiałów

BUDOWA OŚWIETLENIA				
Lp.	Wyszczególnienie	j.m	Ilość	Uwagi
1	Kabel YAKXS 4x16mm <sup>2</sup>	mb	536	
2	Rura osłonowa	mb	530	wg. projektu
3	Folia kablowa niebieska	mb	480	
4	Fundament prefabrykowany	szt.	13	
5	Oprawa LED 35W	szt.	13	
6	Przewód YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup>	mb	26	do słupa
7	Naklejka „Nie dotykać urządzenia elektryczne”	szt.	13	
8	Słup aluminiowy 7m	szt.	13	
9	Bednarka FeZn 30x4	mb	536	
10	Uziom pionowy stalowy ocynkowany fi 18mm	szt.	4	
11	Wkładka topikowa 4A	szt.	13	
12	Tabliczka bezpiecznikowa	szt.	13	
USUNIĘCIE KOLIZJI				
13	Rura osłonowa dwudzielna o średnicy 110mm, niebieska, gładka	mb	264	
14	Folia kablowa niebieska	mb	245	
15	Materiały pomocnicze	1	komplet	wg. potrzeb

### Uwaga:

Podane nazwy, typy oraz producenci w/w materiałów są przykładowe.

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.

Ilości przedstawione w powyższym zestawieniu są jedynie szacunkiem, rzeczywiste zużycie materiałów może odbiegać od przedstawionego zestawienia w zależności od użytej technologii wykonania, przyjętych tras prowadzenia oprzewodowania itp.

## **11. Odtworzenie pasa drogowego**

- 1) Naruszoną konstrukcję chodników, należy odbudować na całej długości i szerokości wykonywanych robót związanych z ułożeniem linii kablowej zasilającej oświetlenie. Nawierzchnię ścieralną z kostki betonowej należy przełożyć na całej szerokości chodnika. W ramach przełożenia nawierzchni chodników należy uwzględnić konieczność wymiany uszkodzonych kostek (w tym samym kształcie, grubości i kolorze) obrzeży, krawężników.
- 2) W przypadku uszkodzenia pozostałych elementów infrastruktury drogowej, należy je odtworzyć zgodnie z rozporządzeniem ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- 3) W przypadku uszkodzenia bądź naruszenia stateczności istniejących ogrodzeń oraz fasad budynków, Inwestor jest zobowiązany do ich odbudowy lub naprawy na własny koszt.
- 4) W przypadku naruszenia systemu korzeniowego istniejących drzew rosnących w pasie drogowym w trakcie wykonywania robót związanych z wymianą słupów i linii kablowej, które w konsekwencji spowoduje obumierania bądź naruszenie stateczności w/w drzew Inwestor poniesie koszt wycinki drzew.
- 5) W przypadku uszkodzenia pozostałych elementów infrastruktury drogowej, należy je odbudować lub wymienić na nowe.
- 6) Pas zieleni po wykonanych robotach należy odtworzyć poprzez odpowiednie zagęszczenie i obsianie trawą.

### **III. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego branży elektrycznej
2. Kserokopia uprawnień projektanta branży elektrycznej
3. Zaświadczenie do przynależności do ŚOIIB projektanta branży elektrycznej
4. Kserokopia uprawnień sprawdzającego branży elektrycznej
5. Zaświadczenie do przynależności do ŚOIIB sprawdzającego branży elektrycznej
6. Warunki przyłączenia
7. Warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej
8. Porozumienie w sprawie usunięcia kolizji z siecią elektroenergetyczną stanowiącą składnik majątku Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie
9. Uzgodnienie dokumentacji projektowej w zakresie wydanych warunków przyłączenia
10. Uzgodnienie dokumentacji projektowej w zakresie wydanych warunków usunięcia kolizji
11. Uzgodnienie ZUDP

## **Oświadczenie projektantów branży elektrycznej**

Ja niżej podpisany po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. 2019 Poz. 1186, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt pt:

### **„ROZBUDOWA ULICY KORFANTEGO W BORONOWIE”**

Lokalizacja:

42-283 Boronów

na działkach o nr  
ewidencyjnym gruntu:

Obręb: 0001 Boronów  
Działki nr : 3168/1582; 5412/1575;  
5637/1584; 5641/1593; 5644/1598;  
3353/1608; 5193/1606; 5943/1609;  
6048/1620; 2066/1621; 5889/1621;  
5908/1631; 1632; 6021/1643; 5916/1644;  
5948/1657; 3349/1657; 3351/1658; 1671;  
3667/1672; 1683; 4193/1684; 1695;  
5128/1696; 1705; 1706; 1717; 5354/1724;  
5692/1725; 4417/1293; 5511/1293; 1295;  
864; 859; 860; 864

**został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2018 poz. 1935 z późn. zm.), a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Projektant:

**mgr inż. Sebastian Kulik**

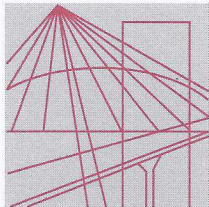
upr. nr SLK/4170/70/POOE/12

Sprawdzający:

**inż. Piotr Budzyński**

upr. nr UAN-VIII-7342/110/94





Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131/4170/12

Katowice, dnia 14 czerwca 2012 r.

## DECYZJA

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

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB nadaje Panu Sebastianowi Kulik

mgr inż. elektrotechniki  
ur. dnia 24 lutego 1984 w Lublińcu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4170/POOE/12 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych, takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Sebastian Kulik** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

### Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Sebastian Kulik  
Partyzantów 3  
42-700 Lubliniec
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.   
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.   
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-7ID-HKT-49R \*

Pan Sebastian Kulik o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7776/12  
adres zamieszkania ul. Partyzantów 3, 42-700 Lubliniec  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-29 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



URZĄD WOJEWÓDZKI

W Częstochowie  
Wydział Urbanistyki, Architektury

(pieczęć)  
I Nadzoru Budowlanego

Nr UAN-VIII-7342/110/94

Częstochowa, dnia 29.08. 19 94 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1; § 5 ust. 1 pkt. 1; § 7 <sup>13</sup> i § ust. 1 pkt. <sup>4</sup> lit. <sup>d</sup>  
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Piotr BUDZYŃSKI syn Juliana  
(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 18 stycznia 19 52 r. w Lubliniec

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych — obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr. 101/88 MA-BUA/14 9000 szt. u.s.p. j. z 18-88

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

Obywatel(ka) ..... Piotr BUDZYNSKI ..... jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych.
2. Kierowania , kontrolowania i nadzorowania budowy i robót ,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów  
sieci i instalacji elektrycznych oraz oceniania i badania  
stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.



*[Signature]*  
Z up. Wojewody  
mgr inż. Andrzej Zaleski  
Dyrektor Wydziału

m. p.

(podpis i pieczęć)



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-WD3-CDP-SA3 \*

Pan Piotr Budzyński o numerze ewidencyjnym SLK/IE/2170/04

adres zamieszkania ul. Pokoju 56, 42-700 Lubliniec

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-15 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Adres do korespondencji:  
TAURON Nowe Technologie S.A.  
Ul. Lwowska 23  
40-389 Katowice



Częstochowa, dn. 01.07.2020 r.

**„GRAMAR” Sp. z o.o.**  
**ul. Chłopska 15**  
**42-700 Lubliniec**

TNT/NMG/AW/2020-07-01  
1015944127

Dotyczy: warunków technicznych przyłączenia linii oświetlenia drogowego oraz latarni przy ulicy Korfantego w miejscowości Boronów, gm. Boronów.

Odpowiadając na przesłany wniosek w sprawie określenia warunków przyłączenia do sieci dystrybucyjnej oświetlenia przy ulicy Korfantego w miejscowości Boronów informujemy, że wyrażamy zgodę na przyłączenie do sieci TAURON Nowe Technologie S.A., linii i opraw do istniejącego oświetlenia ulicznego w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej, bez konieczności zawierania umowy przyłączeniowej.

**I. Przy realizacji zadania należy spełnić następujące warunki:**

1. Miejscem przyłączenia do sieci będzie linia oświetlenia ulicznego, istniejąca latarnia nr UG1 zasilana ze stacji transformatorowej SN/nN „CZZ30176, Boronów Nadrzeczna”.
2. Miejscem rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych i granicą eksploatacji będą zaciski prądowe na wyjściu przewodów od rozłącznika bezpiecznikowego słupowego RSA (słup nr 30) w kierunku projektowanej instalacji.
3. Zakres prac związany z przyłączaniem obiektu do sieci do wykonania przez **Wnioskodawcę**:
  - a) od istniejącej latarni nr UG1 linii oświetlenia ulicznego zaprojektować i wybudować niezbędny odcinek linii kablowej z własnym niezależnym od linii elektroenergetycznej przewodem neutralnym zasilającym projektowane latarnie zgodną ze standaryzacją przyjętą w TAURON Nowe Technologie S.A. w II klasie ochrony i szczelnością nie mniejszą niż IP-65 (oprawy sodowe);
  - b) w zakresie zasilania opracować projekt techniczny – dobudowę urządzeń uzgodnić z zainteresowanymi instytucjami - zgłoszenie wydane przez właściwy urząd terenowy;
  - c) nowe elementy sieci trwale oznaczyć w celu wyodrębnienia majątku – czarny napis na białym tle określający właściciela.

**4. Zabezpieczenia główne (przedlicznikowe):**

- a) prąd znamionowy: 32 A
- b) rodzaj: wkładka bezpiecznikowa WT-00

TAURON Nowe Technologie S.A.  
Plac Powstańców Śląskich 20  
53-314 Wrocław  
tel. +48 32 303 80 01, fax. +48 32 303 80 02  
tnt.sekretariat@tauron.pl

NIP: 899-10-76-556, REGON: 930810615  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 9 535 649,00 zł  
Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej  
we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru  
Sądowego pod numerem KRS: 0000141756

[www.nowe-technologie.tauron.pl](http://www.nowe-technologie.tauron.pl)

- c) lokalizacja: istniejąca lokalizacja zasilana z CZZ30176 15/0,4 kV
5. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
  6. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej,  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .
  7. Sieć nN pracuje w układzie: TT.

**Nowo wybudowane elementy sieci pozostaną na majątku UG.**

**Informacje dodatkowe.**

1. Instalację przyłączanego obiektu od miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych oraz przebudowane urządzenia oświetleniowe Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami prawa budowlanego dla urządzeń elektroenergetycznych. Termin realizacji zadania związanego z przyłączeniem projektowanych elementów sieci uzgodnić z Biurem Obsługi Oświetlenia Gliwice (Częstochowa ul. Mirowska 24).
2. Prace przyłączenia do sieci należy wykonać **metodą prac pod napięciem (PPN)**. Informujemy, że prace PPN na sieci będącej własnością TD S.A mogą wykonywać tylko osoby posiadające stosowne upoważnienia do wykonywania tego typu prac wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. i uzgodnione z Jednostką Terenową Lubliniec, Lubliniec ul. Klonowa 1.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach.

**Ważność warunków ustala się na dwa lata od daty niniejszego pisma.**

**II. Wykaz dokumentów wymaganych przy zgłoszeniu gotowości przyłączenia obiektu do przyłączenia do sieci TAURON Nowe Technologie S.A.:**

1. Zgłoszenie gotowości instalacji do przyłączenia na wzorze „ZI” dostępnym na stronie internetowej [www.auron-dystrybucja.pl](http://www.auron-dystrybucja.pl), który w części dotyczącej złożenia oświadczenia o stanie technicznym wykonanej instalacji, winien być potwierdzony przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia,
2. Dokumentacja powykonawcza,
3. Odpis niniejszego uzgodnienia (kserokopia).

Łączymy wyrazy szacunku

**TAURON Nowe Technologie S.A.**  
Starszy Specjalista ds. Oświetlenia  
Biuro Obsługi Oświetlenia Gliwice

*Andrzej Wójcik*  
**Andrzej Wójcik**

Kopia: NMG

TAURON Nowe Technologie S.A.  
Plac Powstańców Śląskich 20  
53-314 Wrocław  
tel. +48 32 303 80 01, fax. +48 32 303 80 02  
tnt.sekretariat@tauron.pl

NIP: 899-10-76-556, REGON: 930810615  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 9 535 649,00 zł  
Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej  
we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru  
Sądowego pod numerem KRS: 0000141756

[www.nowe-technologie.tauron.pl](http://www.nowe-technologie.tauron.pl)



TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Częstochowie  
al. Armii Krajowej 5, 42-202 Częstochowa  
Infolinia: +48 32 606 0 616  
info@tauron-dystrybucja.pl

Częstochowa, dn. 11.05.2020 r.

TD/OCZ/OME/ 2020 -05- 11/0000044  
Barcode: 1015944126

LD  
p. M. Kcs  
„GRAMAR” Sp. z o.o.  
42-700 Lubliniec ul. Chłopska 15  
Wpłynęło dnia 2020 -05- 12  
Nr. 227/2020 Podpis Habałtwa  
**TAURON**  
DYSTRYBUCJA

Gmina Boronów

ul. Dolna 2  
42-283 Boronów

**dotyczy: usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej z obiektem inwestora.**

Odpowiadając na wniosek informujemy, że wyrażamy zgodę na usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej stanowiącej własność TAURON Dystrybucja S.A.

W załączeniu przesyłamy warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej nr TD/OCZ/OME/KWT/MS/46/2020 z dnia 11.05.2020 r., które są ważne przez okres dwóch lat od daty ich określenia.

Realizacja prac usunięcia kolizji jest uzależniona od podpisania Porozumienia. Określone warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej wraz z projektem Porozumienia stanowią załącznik do niniejszego pisma. Jednocześnie informujemy że projekt Porozumienia może ulec zmianie w zależności od posiadanego przez Inwestora tytułu prawnego do nieruchomości dla nowej lokalizacji urządzeń oraz w zależności od tego czy urządzenia, które powstaną po usunięciu będą zlokalizowane tylko na nieruchomościach Inwestora czy też dodatkowo na nieruchomościach osób trzecich.

Wymagane dokumenty konieczne do zawarcia Porozumienia:

1. Dokumenty identyfikujące Inwestora jako stronę Porozumienia (dla inwestorów komercyjnych: zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej lub wyciąg z rejestru sądowego, umowę spółki - dotyczy spółki cywilnej, decyzję o nadaniu NIP i REGON, numer konta bankowego firmy).
2. Dokument zawierający nr działki/działek\* oraz KW których usunięcie kolizji dotyczy (na których znajdują się dotychczasowe urządzenia i na których będą znajdować się urządzenia po usunięciu kolizji).
3. Mapę sytuacyjno-wysokościową/zasadniczą\* z projektowaną lokalizacją nowych urządzeń, które powstaną w wyniku usunięcia kolizji.

Uprzejmie informujemy, że w celu zawarcia Porozumienia należy skontaktować się z Wydziałem Eksploatacji, tel. 34 351 53 21.

TAURON Dystrybucja S.A. może wycofać zgodę lub zmienić warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej w przypadku, gdyby podane przez Wnioskodawcę informacje lub udostępnione dokumenty okazały się niezgodne z prawdą albo uległy modyfikacji. Dotyczy to również przypadku w którym zmiana stanu faktycznego lub prawnego, mogłaby mieć wpływ na funkcjonowanie sieci elektroenergetycznej TAURON Dystrybucja S.A.

Z poważaniem

Załączniki:

Załącznik nr 1 - warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej

~~Załącznik nr 2 - projekt Porozumienia~~

K/o:  
1 x OME8/MS, a/a

Do wiadomości:  
GRAMAR Sp. z o.o.  
42-700 Lubliniec ul. Chłopska 15

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Częstochowie  
Główny Wydział Eksploatacji  
Leszek Świder

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Częstochowie  
al. Armii Krajowej 5, 42-202 Częstochowa  
Infolinia: +48 32 606 0 616  
info@tauron-dystrybucja.pl



Częstochowa, 11.05.2020 r.

Gmina Boronów

ul. Dolna 2  
42-283 Boronów

**WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ**  
**nr TD/OCZ/OME/K/WT/MS/46/2020**

W związku z kolizją projektowanej inwestycji:

**budowa ulicy Korfantego w miejscowości Boronów**

z istniejącą infrastrukturą energetyczną podajemy poniżej warunki usunięcia kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych, stanowiących składnik majątku TAURON Dystrybucja S.A.:

1. Przebudowa dotyczy:

- linii kablowych nN:
  - a) typu YAKXS 4x70 mm<sup>2</sup> relacji: ZK-5672 – ZKP-5719,
  - b) typu NA2XY-J 4x120 mm<sup>2</sup> relacji: ZKP-5719 – ZKP-7653,
  - c) typu NA2XY-J 4x120 mm<sup>2</sup> relacji: ZKP-7653 – ZKP-7624,
  - d) typu NA2XY-J 4x120 mm<sup>2</sup> relacji: ZKP-7624 – ZKP-7701

zasilanych ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV Boronów Nadrzeczna (CZZ30176),

2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:

- dla kabli elektroenergetycznych będących w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu wychodzącego poza jezdnię/wjazd/chodnik, należy stosować następujące średnice rur ochronnych: dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego,
- zabezpieczenia rurami dwudzielnymi istniejących kabli elektroenergetycznych 1 kV w miejscach skrzyżowań z drogami, wjazdami na posesje, chodnikami, zatokami parkingowymi oraz w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z innymi urządzeniami podziemnymi,
- dla kabli energetycznych 1 kV będących w kolizji podłużnej z planowaną inwestycją przebudować je poza teren drogi w odległości co najmniej 50 cm od jezdni (każda nawierzchnia). Dla ścieżki rowerowej lub pieszej wykonanej z masy bitumicznej także co najmniej 50 cm od nawierzchni,
- przywróceniu zasilania wszystkim odbiorcom,
- urządzenia elektroenergetyczne nN zasilane ze stacji transformatorowych: CZZ30176 pracują w układzie sieciowym TT,
- projektowane urządzenia winny spełniać standardy TAURON Dystrybucja S.A., które są dostępne pod adresem: <https://www.tauron-dystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/standardy-techniczne-sieci/ksiega-standardow-technicznych>.

3. Należy dokonać zwrotu następujących elementów sieci i urządzeń: brak.

4. Usunięcie kolizji należy zrealizować w sposób umożliwiający realizację planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu z zachowaniem dotychczasowych funkcji, relacji i parametrów elementów sieci dystrybucyjnej umożliwiających jej właścicielowi prowadzenie działalności statutowej w sposób nie gorszy niż przed usunięciem kolizji.

5. Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną i prawną składającą się z tomu budowlanego, wykonawczego i rozruchowego, którą należy przedstawić do uzgodnienia w Wydziale Eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie oraz uzyskać wymagane prawem



uzgodnienia i decyzje administracyjne. Szczegóły związane z przebudową ww. urządzeń należy uzgodnić na etapie projektowania z Wydziałem Eksploatacji i Wydziałem Rozwoju.

6. Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach i standardach TAURON Dystrybucja S.A.
7. Projekt należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej.
8. Do projektu należy dołączyć harmonogram prac uwzględniający minimalizację czasu wyłączenia.
9. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych. Na czas wykonywania przebudowy należy zapewnić ciągłość zasilania istniejących obwodów, zasilanie tymczasowe lub agregaty prądotwórcze. Koszty usługi związane z wyłączeniami sieci elektroenergetycznej, dopuszczeniami do pracy, nadzorem oraz zapewnieniem ciągłości zasilania istniejących obwodów w tym zasilania ich z agregatów prądotwórczych będą wycenione na podstawie rzeczywistych kosztów poniesionych przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie.
10. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Regionu SN i nN Częstochowa Zachód, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
11. « całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.
12. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Zaleca się, aby prace były wykonane w technologii prac pod napięciem przez osoby posiadające upoważnienia do wykonywania tego typu prac na sieci TAURON Dystrybucja S.A.
13. 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.
14. Dla linii kablowych SN należy wykonać pomiar wyładowań niezupełnych.
15. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.
16. Do odbioru prac przedłożyć powykonawczą dokumentację. Dokumentacja geodezyjna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami TDSA w wersji papierowej i elektronicznej.
17. Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Porozumienia/ Umowy, w której określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.
18. Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisana Umowa/ Porozumienie i uzgodniony projekt ze stroną TDSA.
19. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.
20. Osoba do kontaktu Michał Sobolewski telefon 34 3515321, mail: [michal.sobolewski@tauron-dystrybucja.pl](mailto:michal.sobolewski@tauron-dystrybucja.pl)

Kopia:

1x OME/MS a/a.

Do wiadomości:

GRAMAR Sp. z o.o.

42-700 Lubliniec ul. Chłopska 15

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Częstochowie  
Kierownik Wydziału Eksploatacji

Leszek Świder



