

**P.H.U. „ARCUS 2”**  
HOSZOWSKI TADEUSZ

NIP 634-001-89-47 tel./fax +48 032 205-36-40  
UL. ŻELIWNA 36 40-599 KATOWICE

Inwestor:	ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W OPOLU UL. OLESKA 127, 45-231 OPOLE
Zadanie:	<b>Budowa chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 378 w m. Gnojna – etap II</b>
Stadium:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>
Część:	<b>Rozbudowa i przebudowa oświetlenia drogowego</b>
Projektant:	mgr inż. Michał Żarnotał UPR.BUD. SLK/2013/POOE/07 specjalność instalacyjna bez ograniczeń
Sprawdzający:	mgr inż. Krzysztof Nowak UPR.BUD. UW136/82 specjalność instalacyjna bez ograniczeń.
Data:	Grudzień 2020 r.

**Egzemplarz**

**NR**

Spis treści

<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	<b>3</b>
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2. PRZEDMIOT UMOWY	4
3. Przedmiot i zakres opracowania	4
4. STAN ISTNIEJĄCY	4
4.1 Informacje ogólne	4
5. STAN PROJEKTOWANY	4
5.1 Informacje ogólne	4
5.2 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu	4
5.3 Forma architektoniczna i funkcja obiektu	5
5.4 Rozwiązania projektowe	5
5.5 Podstawowe informacje o sposobie wznoszenia obiektu	6
6. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	7
7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	7
8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	8
9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ	8
10. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE	8
11. INFORMACJA BIOZ	8
12. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE	8
13. SPIS NORM I WYTYCZNYCH	9
14. WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW – własność Gminy	10
Przebudowa istniejącego oświetlenia własność Tauron Nowe Technologie	11
<b>B. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA</b>	<b>12</b>
1. Spis uprawnień i zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa:	13
<b>C. CZĘŚĆ GRAFICZNA</b>	<b>22</b>
EO-1 Orientacja	23
EO-2.1 Plan sytuacyjny	23
EO-3.1 Schemat zasilania	23

## **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Umowa zawarta między: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu, 45-231 Opole ul. Oleska 127, a firmą: P.H.U. "ARCUS 2" 40-599 Katowice, ul. Żeliwna 36.

## **2. PRZEDMIOT UMOWY**

Przedmiotem inwestycji jest „Budowa chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej 378 w miejscowości Gnojna – etap II”

## **3. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży elektroenergetycznej w zakresie budowy oświetlenia przejścia dla pieszych oraz zabezpieczenia sieci elektroenergetycznej w ramach realizacji zadania: „Budowa chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej 378 w miejscowości Gnojna – etap II”. Zakres opracowania obejmuje:

- montaż nowych punktów oświetleniowych
- budowa nowych odcinków linii kablowej
- wykonanie zejść kablowych ze słupów
- przestawienie istniejącego słupa oświetleniowego
- przełożenie istniejącej oprawy na nowe miejsce
- zabezpieczenie rurami ochronnymi

## **4. STAN ISTNIEJĄCY**

### **4.1 Informacje ogólne**

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Gnojna na terenie województwa opolskiego, w powiecie brzeskim w gminie Grodków. W stanie istniejącym na przedmiotowym terenie występuje oświetlenie zabudowane na słupach betonowych własności Tauron Dystrybucja Serwis.

## **5. STAN PROJEKTOWANY**

### **5.1 Informacje ogólne.**

Projektowane oświetlenie przejścia dla pieszych zaprojektowano na nowych słupach aluminiowych oraz energooszczędnych oprawach ledowych o rozsyłe asymetrycznym. W ciągu drogi wojewódzkiej zostaną dobudowane słupy oświetlenia drogowego w celu wykonania odpowiedniej strefy przejściowej dla oświetlenia przejść dla pieszych. Nowoprojektowane oświetlenie będzie stanowić majątek gminy Grodków, eksploatacją oświetlenia w całej gminie zajmuje się Tauron Nowe Technologie.

W niniejszym projekcie uwzględniono również przebudowę istniejącego oświetlenia własności Tauron Nowe Technologie. zgodnie z uzyskanymi warunkami przebudowy nr TDS/NMD/215/2020 z dnia 02.04.2020r

Miejszem przyłączenia projektowanego oświetlenia są słupy sieci rozdzielczo-oświetleniowe zgodnie z warunkami technicznymi nr TDS/NMG/2020-05-28/000000.

### **5.2 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu**

Projektowane oświetlenie przeznaczone jest do oświetlenia przejścia dla pieszych drogi wojewódzkiej nr 378 w miejscowości Gnojna. Lokalizację projektowanej sieci pokazano na planie sytuacyjnym.

### **5.3 Forma architektoniczna i funkcja obiektu**

Zastosowano nowe słupy aluminiowe oraz nowe ledowe oprawy oświetleniowe.

Do przebudowy oświetlenia własności Tauron Serwis wykorzystano materiały z demontażu. Funkcja oświetlenia sprowadza się do zapewnienia odpowiedniej widoczności na przejściu dla pieszych.

### **5.4 Rozwiązania projektowe**

#### **Słupy oświetleniowe**

Zastosowano nowe słupy aluminiowe anodowane wysokości 6m, dla oświetlenia przejść dla pieszych, 10m dla oświetlenia drogowego

#### **Fundamenty prefabrykowane**

Do słupów oświetleniowych zastosowano fundamenty prefabrykowane dostosowane do zastosowanych słupów.

#### **Słup wirowany**

Do przebudowy istniejącego oświetlenia własności TNT zastosowano nowy słup betonowy wirowany typu K-10,5/4,3 wraz z ustojem U2

#### **Oprawy oświetleniowe**

Oprawy powinny się charakteryzować parametrami nie gorszymi niż:

- stopień ochrony układu optycznego i zasilacza min. IP66
- wytrzymałość mechaniczna min. IK08
- deklaracja zgodności CE, oraz certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego na znak ENEC
- II klasa ochronności
- zakres temperatury pracy – 35 do +40°C
- korpus oprawy wykonany z odlewu aluminiowego
- skuteczność świetlna oprawy 100lm/W
- temperatura barwowa 5000 ± 200K
- trwałość użyteczna min. 60 000h (spadek strumienia max. do 80% wartości początkowej)
- zasilacz wyposażony w funkcję utrzymania strumienia świetlnego w czasie
- zakłócenia sieci elektrycznej THD <20%
- rozsył światła asymetryczny dla opraw na przejściu dla pieszych

#### **Złącza bezpiecznikowe słupowe**

Zastosowano złącza bezpiecznikowe słupowe z wkładkami topikowymi D01 gG 6A.

#### **Kable nN**

Zastosowano kable elektroenergetyczne czterożyłowe z żyłami aluminiowymi

o izolacji i powłoce polwinitowej lub polietylenowej typu NA2XY-J 4x35mm<sup>2</sup>.

### **Osłony rurowe**

Zastosowano osłony rurowe koloru niebieskiego dla kabli nN

wykonane z polietylenu wysokiej gęstości HDPE typu:

- np. typu SRS-G110 przecisk/przewiert – na skrzyżowaniach z drogami
- np. typu DVK110 – na skrzyżowaniach z innymi sieciami i zjazdach
- np. typu A110PS – na istniejących kablach

### **Ograniczniki przepięć**

Do ochrony linii i urządzeń nN przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych zastosowano ograniczniki przepięć klasy A typu BOP-R 0,5/5 z rozłącznikiem i wizualną sygnalizacją uszkodzenia wraz z osprzętem do przewodów izolowanych oraz gołych o parametrach:

- Napięcie trwałej pracy – 500V
- Napięciowy poziom ochrony - <1730V
- Maksymalny prąd wyładowczy – 35kA
- Znamionowy prąd wyładowczy – 5kA
- Zdolność pochłaniania energii – 3kJ/kV UC

### **Zabudowa kabla na słupie**

Zabudowę projektowanych linii kablowych na słupach wykonać z zastosowaniem:

- rura ochronna typu BE 75,
- ramka RK-1 lub RK-2 lub RK-3
- taśma stalowa + klamerka
- głowiczka termokurczliwa do kabla,
- rurka termokurczliwa do zabezpieczenia wlotu rury,

Dopuszcza się również zastosowanie innego sposobu wykonania zabudowy kabla na słupie, np. za pomocą uchwytów dystansowych.

### **Uziomy**

Na całej długości linii kablowych należy zabudować bednarke stalową FeZn 30x4mm oraz na końcach obwodów zabudować uziom pogrążany typu Galmar Ø20mm/6m:

- $R_z \leq 30\Omega$  - na końcach obwodu i odgałęzień obwodów

### **Taśmy ostrzegawcze nN**

Zastosowano taśmę ostrzegawczą do oznaczenia trasy kabli koloru niebieskiego.

### **Zabezpieczenie wlotów przepustów**

Do zabezpieczenia wlotów przepustów rurowych należy zastosować dławice czopowe lub masę plastyczną na bazie kauczuku.

## **5.5 Podstawowe informacje o sposobie wznoszenia obiektu**

### **Montaż linii kablowych**

- kable należy układać na warstwie piasku 10 cm, zasypać kolejną warstwą piasku grubości 10 cm, następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości, co najmniej 15 cm,

- a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego grubości, co najmniej 0,5 mm i szerokości, co najmniej 20 cm; zastosować folie koloru niebieskiego dla kabli nN
- kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych (skrzyżowania),
  - na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające, co najmniej:
    - a) symbol i numer ewidencyjny linii
    - b) oznaczenie kabla wg odpowiedniej normy
    - c) znak użytkownika kabla
    - d) rok ułożenia kabla
  - kable układane w terenie niezabudowanym oraz z dala od charakterystycznych punktów terenu powinny być oznakowane słupkami betonowymi umieszczonymi na powierzchni terenu,
  - głębokość ułożenia kabli nN mierzona od powierzchni terenu do górnej powierzchni kabla powinna wynosić co najmniej 70 cm,
  - kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem wynoszącym 1 – 3% długości wykopu.

#### **Zasady wykonywania przepustów kablowych**

- przepusty kablowe pod drogami projektowanymi należy wykonać wyprzedzająco przed rozpoczęciem robót ziemnych metodą wykopu otwartego, natomiast pod drogami istniejącymi metodą przecisku lub przewiertu.
- głębokość ułożenia przepustów kablowych powinna być taka, aby odległość mierzona od dna rowu odwadniającego do górnej powierzchni przepustu wynosiła, co najmniej 0,5 m, natomiast odległość mierzona od powierzchni drogi do górnej powierzchni przepustu powinna wynosić min. 0,8m,
- długość przepustu kablowego winna być taka, aby odległość pozioma mierzona od końca przepustu do krawędzi rowu odwadniającego wynosiła, co najmniej 0,5m, a w przypadku braku rowu odwadniającego 0,5 m mierzona od końca przepustu do krawędzi jezdni.

Końce rur w ziemi zabezpieczyć dławicami czopowymi lub masą plastyczną na bazie kauczuku.

#### **Zabudowa słupów oświetleniowych**

- słupy należy montować na fundamentach prefabrykowanych,
- śruby mocujące podstawę słupa do fundamentu nie mogą być przysypane ziemią,
- słupy montować za pomocą dźwigu,
- szczegółowe zasady montażu słupów oświetleniowych zawiera instrukcja opracowana przez producenta.

#### **Montaż osprzętu elektrycznego (opraw, przewodu zasilającego, tabliczki bezp.)**

- osprzęt elektryczny należy montować zgodnie z instrukcją montażu tych urządzeń oraz zasadami obowiązującymi w elektryce.

### **6. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Słupy oświetleniowe i zostały zlokalizowane w miejscach gwarantujących możliwość swobodnego poruszania się osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich jak również samych pieszych.

### **7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Projektowane roboty nie oddziałują niekorzystnie na środowisko. Po wykonaniu robót teren należy uporządkować.

## 8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy.

## 9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Wszystkie słupy należy uziemić oraz zastosować oprawy w II klasie izolacji.

## 10. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

Obliczeń fotometrycznych dokonano wybierając najgorsze przypadki z pośród zaprojektowanego oświetlenia. W tym celu wykorzystano program komputerowy DIALux.

	Klasa oświetleniowa	Średnia Luminacja Lśr [cd/m <sup>2</sup> ]	Średnia natężenia oświetlenia Eśr [lx]	Równomierność Uo [Lmin/Lśr] lub Emin [lx]
Oświetlenie przejść dla pieszych	<b>CE0</b>	-	<b>50</b>	<b>0,4</b>

## 11. INFORMACJA BIOZ

**Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

- prace na wysokości – montaż i demontaż elementów punktów oświetleniowych,
- prace spawalnicze przy montażu uziemień
- wykonywanie prac ziemnych,
- praca pod lub w pobliżu linii pod napięciem,
- prace przy użyciu ciężkiego sprzętu do montażu słupów.

**Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, szczególnie niebezpiecznych:**

- instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem prac udzielany przez kierownika budowy i brygadzystę
- szkolenie okresowe BHP
- zapoznanie z innymi wewnętrznymi instrukcjami bezpiecznej pracy obowiązującymi w przedsiębiorstwach specjalistycznych

**Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:**

- stosowanie środków ochrony indywidualnej takich jak:
- hełmy ochronne- fartuchy, rękawice
- wykonywanie prac na polecenie pisemne
- inne środki bezpieczeństwa zgodnie z zapisami w poleceniach pisemnych według instrukcji wewnętrznych obowiązujących w przedsiębiorstwach specjalistycznych.

## 12. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

- Prace ziemne wykonywać ręcznie przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem, roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z ustaleniami właścicieli istniejącego uzbrojenia;



- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór wszystkim właścicielom uzbrojenia podziemnego na omawianym terenie;
- Materiały użyte do wykonania powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Osoby wykonujące prace powinny posiadać stosowne uprawnienia do prowadzenia robót.
- Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych ręcznie i pod nadzorem użytkowników.
- Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem użytkowników, stosując się do ich zaleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca sporządzi harmonogram prowadzenia robót i uzgodni go z inwestorem

### **13. SPIS NORM I WYTYCZNYCH**

- [1] Zarządzenie nr 29 Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 17.07.1974 w sprawie doboru przewodów i kabli elektroenergetycznych do obciążeń prądem elektrycznym.
- [2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- [3] Rozporządzenia Ministra Przemysłu z dnia 08.10.1990r. (Dziennik Ustaw nr 81 poz.473 z 1990r.)
- [4] PN-98/E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi.
- [5] PN-E-05100-2 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi w izolacji oraz przewodami w osłonie izolacyjnej
- [6] PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- [7] N SEP – E – 004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- [8] P SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona Przeciwporażeniowa
- [9] PN-E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
- [10] N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
- [11] Rozporządzenia Ministra Przemysłu z dnia 08.10.1990r. (Dziennik Ustaw nr 81 poz.473 z 1990r.)
- [12] PN-EN 13201 Oświetlenie dróg.

#### 14. WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW – własność Gminy

LP	OKREŚLENIE RODZAJU MATERIAŁU	ILOŚĆ
1.	Punkt oświetleniowy o wyposażeniu: - słup aluminiowy h=10 z wysięgnikiem jednoramienny 1,5m/5 stopni - fundament prefabrykowany - oprawa Led o mocy 80W w II klasie izolacji - złącze słupowe - przewód YDYżo 3x2,5mm, l=12m	7 kpl.
2.	Punkt oświetleniowy o wyposażeniu: - słup aluminiowy h=6 - fundament prefabrykowany - oprawa asymetryczna Led o mocy 80W w II klasie izolacji - złącze słupowe - przewód YDYżo 3x2,5mm, l=8m	4 kpl.
3.	Kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35mm <sup>2</sup>	451m
4.	Rura ochronna HDPE (1) Ø110 np. DVK Rura ochronna HDPE-D Ø110 np. A110PS (rura dzielona)	99m 8m
5	Przecisk/przewiert HDPE-G Ø110 np. 2xSRS-G, l= 10m 2xSRS-G, l=11m	2x10m 2x11m
6	Zejście kablem ze słupa	3 kpl.
7	Bednarka ocynkowana typu FeZn 30x4	451m
8	Zabezpieczenie wzdłużne RSA	3 kpl.
9	Ogranicznik BOP-R 0,5/5	9 kpl.
10	Uziemienie R≤10Ω R≤10Ω	3 kpl. 3 kpl.
11	Zabezpieczenie wlotu rur ochronnych - masa plastyczna na bazie kauczuku lub dławice czopowe	wg. potrzeb
12	Pozostały niezbędny osprzęt potrzebny do prawidłowego wykonania oświetlenia	wg. potrzeb
13	Wykonanie niezbędnych prób i pomiarów	1 kpl.

**Przebudowa istniejącego oświetlenia własność Tauron Nowe Technologie**

LP	OKREŚLENIE RODZAJU MATERIAŁU	ILOŚĆ
1	Słup betonowy wirowany typu K-10,5/4,3 - ustój U2 - śruba hakowa kpl 1szt - uchwyt odciągowy – 1szt - uchwyt mocowania przewodów – 1szt - taśma stalowa nierdzewna 20x0,4- 0, - klamerka – 1szt. - osłonki końca przewodów – 2szt - oprawa oświetleniowa typu led o mocy 80W -1szt - wysięgnik typu Wo-1 – 1szt - obejmę do wysięgnika Oou1 – 2szt - bezpiecznik napowietrzny – 1 szt - zacisk odgałęźny przebijający izolację – 1szt - zacisk tulejowy – 1 szt - przewód min16mm <sup>2</sup> AsXSn – 1m - przewód izolowany giętki LgYd-2,5 – 6m - koszulka igielitowa – 0,3m - wkładka topikowa 6A – 1szt - śruba oc.z nakrętka i podkładka M12x60 – 4szt - końcówka kablowa - opaska	1kpl
2	Przewieszenie istn. linii napowietrznej AsXSn 2x35mm <sup>2</sup>	17m
3	Przełożenie istniejącej oprawy oświetleniowej wraz z wysięgnikiem i osprzętem oświetleniowym na nową lokalizację	1kpl
4	Demontaż stanowiska słupowego typu ŻN wraz z oprawa i wysięgnikiem	1kpl
5	Pozostały niezbędny osprzęt potrzebny do prawidłowego wykonania oświetlenia	wg. potrzeb
6	Wykonanie niezbędnych prób i pomiarów	1 kpl.

## **B. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**

## **1. Spis uprawnień i zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa:**

1.1 mgr inż. Michał Żarnotał  
1.2 mgr inż. Michał Żarnotał  
1.3 mgr inż. Krzysztof Nowak  
1.4 mgr inż. Krzysztof Nowak

Upewnienia budowlane nr: SLK/2013/POOE/07  
Zaświadczenie o przynależności do izby  
Upewnienia budowlane nr: UW-136/82  
Zaświadczenie o przynależności do izby

## 2. Warunki i uzgodnienia

Adres do korespondencji:  
TAURON Dystrybucja Serwis S.A.  
ul. Łwowska 23  
40-389 Katowice



1015218367

Częstochowa, dn. 02.04.2020 r.



P.H.U. ARCUS-2  
Hoszowski Tadeusz  
Ul. Żeliwna 36  
40-599 Katowice

TDS/NMD/2020-04-02/0000001

Dotyczy: usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego z obiektem inwestora

Odpowiadając na przesłany Wniosek informujemy, że wyrażamy zgodę na usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego stanowiącej własność TAURON Dystrybucja Serwis S.A.

W załączeniu przesyłamy warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej nr TDS/NMD/215/2020 z dnia 02.04.2020 r., które są ważne przez okres dwóch lat od daty ich wydania.

Realizacja prac usunięcia kolizji jest uzależniona od podpisania Porozumienia/Umowy\*. Określone warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego wraz z projektem Porozumienia/ Umowy\* stanowią załącznik do niniejszego pisma.

Wymagane dokumenty konieczne do zawarcia Porozumienia/ Umowy\*:

1. Dokumenty identyfikujące Inwestora, jako stronę Porozumienia/Umowy\* (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 nr 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.

TAURON Dystrybucja Serwis 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 Serwis S.A.

Kopia: TDS/NMD

Łączymy wyrazy szacunku

X  
TAURON Dystrybucja Serwis S.A.  
Funkcja: Dystrybucja  
Arkadiusz Wolski

Podpisany przez: Wolski Arkadiusz

TAURON Dystrybucja Serwis S.A.  
Plac Powstańców Śląskich 20  
55-014 Wrocław  
tel. +48 71 688 52 40 fax +48 71 688 52 40  
e-mail: serwis@tauron.pl

KUT: 63919 (KUT) REGON: 1430810015  
kapitał zakładowy (wpłacony): 0 539 819 50  
Sąd Rejonowy dla Wrocławia i okolicznych powiatów  
W: Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
codzienne numerat: KRS: 0000141250

www.serwis.tauron-dystrybucja.pl

Adres do korespondencji:  
TAURON Dystrybucja Serwis S.A.  
ul. Lwowska 23  
40-389 Katowice



Częstochowa, dn. 02.04.2020 r.

**P.H.U.ARCUS-2**  
**Hoszowski Tadeusz**  
**Ul. Żeliwna 36**  
**40-599 Katowice**

Sygnatura: TDS/NMD/215/2020

#### **WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO**

W związku z kolizją projektowanej inwestycji:

- budowa chodnika wzdłuż drogi DW378 w miejsc. Gnojna

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

1. Przebudowa dotyczy:
  - linii napowietrznej nN (0,4kV) oświetlenia – skojarzonego ASXSn 2x35, ASXSn 4x35; wydzielonego ASXSn 2x35
  - słupów oświetlenia ulicznego
  - opraw oświetlenia ulicznego na sieci skojarzonej
2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:
  - przebudowy w/w urządzeń oświetlenia ulicznego poza obszar kolizji (bez zgody na likwidację infrastruktury oświetleniowej),
3. Należy dokonać zwrotu następujących elementów sieci i urządzeń:
  - nie dotyczy.
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 oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne.
6. Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach.
7. Projekt należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej.
8. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja Serwis S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności, a po zakończeniu realizacji całego zakresu zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
9. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.
10. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
11. 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.
12. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z wniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.



13. Do odbioru prac przedłożyć dokumentację powykonawczą wraz z inwentaryzacją geodezyjną, która powinna być wykonana zgodnie w wersji papierowej i elektronicznej (dokumentacja elektroniczna winna zawierać: zeskanowaną mapę z inwentaryzacji w formacie jpg, plik txt – z punktami współrzędnych geodezyjnych X,Y w układzie PUWG 2000 Pas 6 lub 7 oraz katalog z plikami shp).
14. Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Porozumienia/ Umowy, w której określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.
15. Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisana Umowa/ Porozumienie i uzgodniony projekt ze stroną TAURON Dystrybucja Serwis S.A.
16. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.

Z poważaniem

  
X \_\_\_\_\_  
Arkadiusz Wołski

Podpisany przez: Wołski Arkadiusz

Kopia:

1. TDS/NMD

TAURON Dystrybucja Serwis S.A.  
Plac Powstańców Warszawy 20  
53-314 Wrocław  
tel. +48 71 889 52 46, fax +48 71 889 52 49,  
sekretariat.serwis@tauron.pl

Kutno: 8591076556, REGON: 1930610615  
Kapitał zakładowy (opłacony): 8 535 612 00  
Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej, wch. do Włocławku  
V Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
sąd numerem KRS: 0000141756

[www.serwis.tauron-dystrybucja.pl](http://www.serwis.tauron-dystrybucja.pl)



Adres do korespondencji:  
TAURON Dystrybucja Serwis S.A.  
ul. Lwowska 23  
40-389 Katowice



Nysa, dn. 28.05.2020 r.

**FHU ARCUS 2**  
**Ul. Żeliwna 36**  
**40-599 Katowice**

Sygnatura: TDS/NMG/2020-05-28/000000

**Dotyczy: uzgodnienia przyłączenia nowych punktów świetlnych w miejscowości Gnojna DW378 w celu oświetlenia przejścia dla pieszych**

Odpowiadając na złożony wniosek o określenie warunków przyłączenia wyrażamy zgodę na przyłączenie do sieci nowych punktów oświetleniowych bez konieczności zawierania umowy przyłączeniowej.

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

1. Miejscem przyłączenia do sieci będą zaciski prądowe na słupie nr **410, 60, 63** zasilanym ze stacji transformatorowej **Gnojna** w kierunku projektowanej instalacji.
2. Miejsce rozgraniczenia własności między TAURON Dystrybucja Serwis S.A., podmiotem przyłączanym będą zaciski prądowe na sł. nr **410, 60, 63** w kierunku instalacji odbiorcy zasilanym ze stacji transf. **Gnojna**
3. Zakres prac związany z przyłączeniem obiektu do sieci do wykonania przez **Wnioskodawcę**:
  - a) wybudować linię kablową NA2XY-J 4x35mm<sup>2</sup> od **słupa nr 410, 60, 63 do nowo projektowanej sieci** oświetleniowej zlokalizowanej w pasie drogi DW378
  - b) w zakresie zasilania opracować projekt techniczny – trasę oświetlenia ulicznego uzgodnić z zainteresowanymi instytucjami oraz uzyskać pozwolenie na jej budowę- zgłoszenie wydane przez właściwy urząd terenowy
  - c) należy trwale oznakować projektowane słupy: numerację słupów należy rozpocząć od numeru słupa do którego następuje przyłączenie przez kolejny numer słupa przez „O” (512/1/O, 512/2/O itd.)
  - d) na cały zakres inwestycji określony w uzgodnieniu wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja Serwis S.A. kompletnego projektu technicznego

**II. Informacje dodatkowe do przyłączanych urządzeń:**

1. Instalację przyłączanego obiektu od miejsca przyłączenia urządzeń elektroenergetycznych Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami prawa budowlanego dla urządzeń

TAURON Dystrybucja Serwis S.A.  
Plac Powstańców Śląskich 20  
53-314 Wrocław  
tel. +48 71 889 52 48, fax +48 71 889 52 49  
sekretariat.servis@tauron.pl

NIP: 8991076558, regon: 030910815  
Kapitał zakładowy (właśc. w): 9 535 648,00  
Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu  
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KRS: 0000141758

[www.servis.tauron-dystrybucja.pl](http://www.servis.tauron-dystrybucja.pl)

elektroenergetycznych. Termin realizacji zadania związanego z przyłączeniem projektowanych elementów sieci uzgodnić z **Jednostką Terenową Grodków**.

2. Prace przyłączenia do sieci należy wykonać **metodą prac pod napięciem (PPN)**. Informujemy, że prace PPN na sieci będącej własnością TDS S.A mogą wykonywać tylko osoby posiadające stosowne upoważnienia do wykonywania tego typu prac wydane przez TAURON Dystrybucja S.A.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach.
4. Przyłączenie do sieci może nastąpić po pozytywnym sprawdzeniu technicznym wybudowanych urządzeń. W tym celu Inwestor zobowiązany jest złożyć pisemny wniosek o dokonanie sprawdzenia technicznego wraz z dokumentami wskazanymi w załączniku nr 2A do „Wytycznych w sprawie odbiorów i sprawdzeń urządzeń elektroenergetycznych i sieci dystrybucyjnej w TAURON Dystrybucja S.A.”
5. Nowo wybudowane urządzenia pozostaną w eksploatacji TDS S.A. W przypadku braku zgody na powyższe rozwiązanie należy wystąpić do TD S.A. z wnioskiem o wydanie warunków zasilania dla nowej szafki sterowniczo-rozliczeniowej, z której należy zasilić projektowane oświetlenie, niezależne od sieci oświetleniowej TDS S.A.
6. Ważność warunków ustala się na dwa lata od daty niniejszego pisma.

Łączymy wyrazy szacunku

TAURON Dystrybucja Serwis S.A.  
Biuro Obsługi Oświetlenia Gliwice

Marcin Tomera

Kopia: NMG

adres do korespondencji:  
Biuro Obsługi Oświetlenia Gliwice,  
ul. Bramy Grodkowskiej 2  
48-300 Nysa

Sprawę prowadzi: Tomera Marcin  
Tel. 516111070

TAURON Dystrybucja Serwis S.A.  
Plac Powstańców Śląskich 20  
53-314 Wrocław  
tel. +48 71 689 52 46, fax +48 71 689 52 49  
sekretariat.servis@tauron.pl

NIP: 8991076555, regon: 830810815  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 9 535 648,00  
Sąd Rejonowy dla Wroclawia Państwowy Rejestrowy  
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KRS: 0000141755

[www.servis.tauron-dystrybucja.pl](http://www.servis.tauron-dystrybucja.pl)

BURMISTRZ GRODKÓWA  
49-200 Grodków, ul. Warszawska 29

Grodków, dnia 17 grudnia 2020 r.

3.

EG.7021.58.2020

P.H.U. „ARCUS 2”  
ul. Żeliwna 36  
40-599 Katowice

dot. uzgodnienia projektu budowy chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 378 w m.  
Gnojna – etap II (branża elektroenergetyczna – rozbudowa i przebudowa oświetlenia  
drogowego)

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 16.12.2020 r. w sprawie jw. informuję, że **uzgadniam bez uwag** projekt budowlano-wykonawczy budowy chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 378 w m. Gnojna – etap II (branża elektroenergetyczna – rozbudowa i przebudowa oświetlenia drogowego).

Ponadto **wyrażam zgodę** na przeniesienie prawa własności wydzielonych linii oświetleniowych na Gminę Grodków.

Załącznik: projekt budowlano-wykonawczy  
(branża elektroenergetyczna – rozbudowa  
i przebudowa oświetlenia drogowego) – 1 egz.

BURMISTRZ

Marcel Antoniewicz

Otrzymują:

1. Adresat.
2. a/a.

sprawę prowadzi:  
Arkadiusz Broda  
pok. nr 38, tel. 77 40 40 344

PROJEKT WYKONAWCZY  
Opis techniczny

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



Częstochowa, dn. 12.01.2021 r.

TNT/NMD/2021-01-12/0000006

Syg. TNT/NMD/215/2020

1041450026



**P.H.U.ARCUS-2**  
**Hoszowski Tadeusz**  
**Ul. Żeliwna 36**  
**40-599 Katowice**

Dotyczy: uzgodnienia projektu „Budowa chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 378 w miejsc. Gnojna – etap II”

Odpowiadając na przesłane pismo jak w temacie informujemy, że załączony projekt został przez nas sprawdzony z Warunkami przebudowy nr TDS/NMD/215/2020 z dnia 02.04.2020 oraz Warunkami przyłączenia TDS/NMG/2020-05-28/000000 (oświetlenie przejść dla pieszych) i uzgodniony bez uwag.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres obowiązywania Warunków Technicznych Usunięcia Kolizji Sieci tj. 01.04.2022 jednak nie dłużej niż dwa lata, licząc od daty niniejszego pisma.

Załączniki: - 1 egz. projektu (oznaczonego syg. TNT/NMD/215/2020)

Kopia: TNT/NMD

Łączymy wyrazy szacunku

X  
TAURON Nowe Technologie S.A.  
Koordynator ds. Technicznych  
Burmistrz Gnojny (Zastępca)  
Arkadiusz Wojski

Podpisany przez: Wojski Arkadiusz

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)



**P.H.U. „ARCUS 2”**

HOSZOWSKI TADEUSZ

NIP 634-001-89-47 tel./fax +48 032 205-36-40

UL. ŻELIWNA 36 40-599 KATOWICE

Inwestor:	ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W OPOLU UL. OLESKA 127, 45-231 OPOLE
Zadanie:	Budowa chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 378 w m. Gnojna – etap II
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
Część:	Branża Elektroenergetyczna Rozbudowa i przebudowa oświetlenia drogowego
Projektant:	mgr inż. Michał Żarnotał UPR.BUD. SLK/2013/POOE/07 specjalność instalacyjna bez ograniczeń
Sprawdzający:	mgr inż. Krzysztof Nowak UPR.BUD. UW136/82 specjalność instalacyjna bez ograniczeń.
Data:	Grudzień 2020 r.

Egzemplarz

NR

**TAURON Nowe Technologie S.A.**  
Plac Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław  
tel. +48 32 303 80 01, fax: +48 32 303 80 02  
NIP: 8991076556, REGON: 930810615  
KRS: 0000141756  
-50-

Upodmiotowiono bez usup  
Syp INI/NMD/215/2020  
z dnia 12.01.2021  
Właściciel upodmiotowienia  
01/04.2022

**TAURON Nowe Technologie S.A.**  
Koordynator ds. Dokumentacji  
Biuro Infrastruktury Oświetleniowej  
Arkadiusz Wolski

## **C. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

**1. Spis rysunków:**

**EO-1 Orientacja**

**EO-2.1 Plan sytuacyjny**

**EO-3.1 Schemat zasilania**