

PROJEKT TECHNICZNY					
Tom:		I	Egzemplarz:		1
Inwestycja: <b>„Przebudowa ul. Słonecznej i Bartosza Głowackiego w Paczkowie”</b>					
Inwestor:	<b>Gmina Paczków</b> <b>Ul. Rynek 1</b> <b>48-370 Paczków</b>				
Jednostka projektowa:	<b>Pracownia Projektowo Inżynierska Nowicki</b> <b>Marcin Nowicki</b> <b>Ul. Różana 5/1</b> <b>55-200 Oława</b>				
Lokalizacja inwestycji:	WOJEWÓDZTWO OPOLSKIE, POWIAT NYSKI, GMINA PACZKÓW				
Nr działek:	585; 711; 889; 879/2; 1159/2; 910; 1159/17; AM-1; OBRĘB 0001 PACZKÓW; JEDN. EW. 160707_4				
Kategoria obiektu	XXVI				
Branża:	ELEKTRYCZNA				
Data opracowania:	grudzień 2021				
Zespół projektowy:					
STANOWISKO	IMIĘ NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Opracował:	mgr inż. Zbigniew Kik	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektro- energetycznych, nr uprawnień: <b>OPL/1055/POOE/14</b>	Branża elektryczna	XII.2021	 mgr inż. Zbigniew Kik uprawniony do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń Upewnienia bud. nr OPL/1055/POOE/14

**SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO:**

- CZĘŚĆ OPISOWA
- CZĘŚĆ RYSUNKOWA

## Zawartość dokumentacji

<b>1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA</b>	<b>3</b>
1.1. Przedmiot opracowania	3
1.2. Inwestor	3
1.3. Podstawa opracowania	3
1.4. Zakres opracowania	3
1.5. Zakres rzeczowy	4
<b>2. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA</b>	<b>5</b>
2.1. Kopia uprawnień budowlanych	5
2.2. Przynależność do Izby zawodowej projektanta	7
<b>3. OPIS TECHNICZNY</b>	<b>8</b>
3.1. Opis projektowanej budowy i przebudowy sieci oświetlenia ulicznego	8
3.2. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym	11
3.3. Zestawienie podstawowych materiałów	11
3.4. Uwagi końcowe	12
<b>4. RYSUNKI</b>	<b>14</b>
4.1. Plan sytuacyjny budowy i przebudowy oświetlenia ulicznego	15
4.2. Ideowy schemat elektryczny	16
<b>5. Załączniki</b>	
5.1 Warunki techniczne usunięcia kolizji z dn. 8.09.2021	17
5.2 Techniczne warunki przyłączenia z dn. 3.11.2021	19
5.3 Uzgodnienie z TAURON Nowe Technologie S.A. z dn. 22.11.2021	21
5.4. Uzgodnienie branżowe TAURON DYSTRYBUCJA S.A. z dn. 26.10.2021	25

## **1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA**

### **1.1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem projektu technicznego jest przebudowa istniejącego odcinka elektroenergetycznej sieci nN 0,23kV oświetlenia ulicznego w Paczkowie przy ul. Słonecznej, oraz budowa nowego odcinka elektroenergetycznej sieci nN 0,23kV oświetlenia ulicznego w Paczkowie przy ul. Słonecznej i ul. Głowackiego w sposób jak przedstawiono to na planie zagospodarowania terenu.

### **1.2. Inwestor.**

Inwestorem niniejszego zadania jest:

**Gmina Paczków**

**ul. Rynek 1**

**48-370 Paczków**

### **1.3. Podstawa opracowania.**

Projekt techniczny opracowano na podstawie:

- a) Zlecenia,
- b) Wytocznych Inwestora,
- c) Inwentaryzacji terenowej,
- d) Podkładu geodezyjnego dostarczonego przez Zlecającego,
- e) Karty katalogowe projektowanych urządzeń,
- f) Standardy techniczne,
- g) Wydanych technicznych warunków przyłączenia oraz usunięcia kolizji
- h) Polskie normy budowlane, przepisy, a także zasady wiedzy technicznej w zakresie projektowania oraz wykonawstwa sieci i instalacji elektroenergetycznych,
- i) Przepisów prawa budowlanego,
- j) Zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

### **1.4. Zakres opracowania.**

Zakres opracowania obejmuje:

- a) przebudowa odcinka elektroenergetycznej sieci nN 0,23kV oświetlenia ulicznego przy ul. Słonecznej w Paczkowie (przesunięcie dwóch istniejących słupów oświetlenia ulicznego oraz przeniesienie w miejsce niekolizyjne istniejącego kabla nN 0,23kV zasilającego typu NA2XY-j 4x35mm<sup>2</sup>)

- b) budowa nowego odcinka elektroenergetycznej sieci nN 0,23kV oświetlenia ulicznego przy ul. Słowackiego i ul. Głowackiego w Paczkowie,
- c) osłonięcie istniejących elektroenergetycznych kabli rurami dzielonymi,

#### 1.5. Zakres rzeczowy.

W zakres rzeczowy opracowania wchodzi:

- a) przebudowa istniejącego odcinka sieci oświetlenia ulicznego nN przy ul. Słowackiego na długości ok. 169m (wykopu w rzucie poziomym),
- b) budowa nowego odcinka sieci oświetlenia ulicznego nN przy ul. Słowackiego, ul. Głowackiego na długości ok. 399m (wykopu w rzucie poziomym),
- c) osłonięcie istniejących kabli elektroenergetycznych rurami dzielonymi w miejscach w ich występowania, krzyżujących się z planowanym zagospodarowaniem terenu.



## 2. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

### 2.1. Kopia uprawnień budowlanych projektanta



Opole, dnia 15 grudnia 2014 rok.

Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Syl. akt: OPL.OKK.0054-1152/14

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane

**Pan mgr inż. elektroenergetyk Zbigniew Kik**

urodzony dnia 24 lipca 1986 roku w Oleśnie

otrzymuje

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/1055/POOE/14

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Opolu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Za zgodność z oryginałem  
Zbigniew Kik.....

## PROJEKT TECHNICZNY

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz w związku z § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan mgr inż. Zbigniew Kik jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

1. projektowania obiektów budowlanych, takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
2. sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
3. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
4. sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,

bez ograniczeń.



**Otrzymują:**

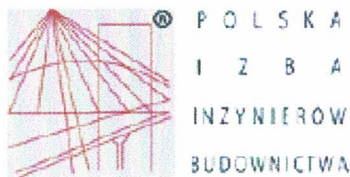
1. Pan Zbigniew Kik  
ul. M. C. Skłodowskiej 1/99  
46-320 Praszka
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a

**Skład Orzekający OKK**

1. dr inż. Wiktor Abramek .....
2. mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz .....
3. mgr inż. Zbigniew Gwizdek .....
4. mgr inż. Leon Musiol .....

Za zgodność z oryginałem

Zbigniew Kik .....



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**OPL-B87-BUL-3P7 \***

Pan ZBIGNIEW KIK o numerze ewidencyjnym OPL/IE/0007/15  
adres zamieszkania ul. BORKI 7C, 46-300 WOJCIECHÓW  
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-07 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### 3. OPIS TECHNICZNY

#### 3.1. Opis projektowanej budowy i przebudowy sieci oświetlenia ulicznego

Zgodnie ze zleceniem Inwestora, wydanymi technicznymi warunkami przyłączenia, warunkami technicznymi usunięcia kolizji oraz ustaleniami terenowymi w ramach zadania związanego z Przebudowa ulicy Słonecznej i ulicy Głowackiego w Paczkowie, gm. Paczków projektuje się przebudowę istniejących słupów oświetlenia ulicznego przy ul. Słonecznej.

Słupy te (typu SAL 4,5/AL z oprawami I-TRON Zero B 41,5W) zostaną przesunięte w stronę posesji prywatnych celem uwolnienia miejsca pod jezdnię wraz chodnikiem. Punkty oświetleniowe przenieść w sposób jak przedstawiono to na planie zagospodarowania terenu. Istniejące kable typu NA2XY-j 4x35 mm<sup>2</sup>:

- na odcinku istniejący słup nr 2511 – istniejący słup SO.1 – należy odkopać, zdemontować i przenieść w miejsce niekolidujące z planowanym pasem drogowym wg planu zagospodarowania terenu. Słup nr SO.1 należy przenieść,
- na odcinku istniejący słup nr SO.1 – SO.2 – istniejący kabel odkopać i wymienić na NA2XY-j 4x35mm<sup>2</sup> (zarządca sieci tj. TNT S.A. nie wyraża zgody na mufowanie kabli i dodawanie wstawek kablowych). Słup nr SO.2 należy przenieść,
- na odcinku istniejący słup nr SO.2 – SO.3 – istniejący kabel odkopać i wymienić na NA2XY-j 4x35mm<sup>2</sup> (zarządca sieci tj. TNT S.A. nie wyraża zgody na mufowanie kabli i dodawanie wstawek kablowych).

Zgodnie z zawartą umową o przebudowę sieci oświetleniowej oraz wydanymi technicznymi warunkami usunięcia kolizji (sygnatura TNT/NMD/349/2021 z dn. 8.09.2021) zabrania się mufowania kabli pomiędzy słupami oświetlenia ulicznego. Zabezpieczenie kabli nN oświetlenia ulicznego niepodlegających przebudowie należy wykonać rurami dzielonymi 110mm<sup>2</sup> koloru niebieskiego.

Kabel przebudowywany osłonić rurami osłonowymi koloru niebieskiego o przekroju 110mm<sup>2</sup>.

Istniejący przebieg sieci kablowej oświetlenia ulicznego w miejscach projektowanych wjazdów do posesji należy osłonić rurami osłonowymi (dwudzielnymi fi 110). Całkowita długość przebudowywanego istniejącego odcinka sieci kablowej nN 0,23kV typu NA2XY-j 4x35mm<sup>2</sup> wynosi 169m w rzucie poziomym (długość kabla z uwzględnieniem zapasów technologicznych ok. 202m).

W toku prac projektowych Inwestor nie wyraził zgody na doprojektowanie i dołożenie dodatkowych punktów oświetlenia ulicznego (lamp i słupów) przy ul. Słonecznej do znajdującej się tam istniejącej sieci oświetlenia.

Zgodnie z wydanymi technicznymi warunkami przyłączenia (sygnatura TNT/NMG/2021-11-03/000000 z dn. 3.11.2021) od istniejącego słupa linii napowietrznej nr 2511 należy wyprowadzić nowy odcinek sieci kablowej nN oświetlenia ulicznego kablem typu NA2XY-j 4x35mm<sup>2</sup> do słupów wskazanych w planie zagospodarowania terenu jako SO.4 – SO.10 przy ul. Głowackiego wzdłuż przebudowywanego istniejącego odcinka linii kablowej nN oświetlenia ulicznego jw. w sposób jak przedstawiono to na planie zagospodarowania terenu.



Niniejsza inwestycja ma na celu doświetlenie fragmentu drogi na rozważanym obszarze, poprawę bezpieczeństwa komunikacji w ruchu drogowym oraz polepszenie jakości życia mieszkańców.

Projektowane punkty oświetlenia ulicznego –  $h = 6\text{m}$  (aluminiowe, stalowe ocynkowane lub równoważne) z oprawami typu LED (w projekcie zaproponowano oprawy LED 36W 6000lm Iskra LED PROG 4000K, gdzie dopuszcza się równoważność rozwiązania - montowane na wysięgnikach o długości 1m), zlokalizowane zostaną w sposób przedstawiony jak w projekcie zagospodarowania terenu. Projektowane słupy należy montować na typowych dedykowanych fundamentach betonowych za pomocą zestawów śrubowych z kapturkami. Każdy słup należy wyposażać w złącza fazowe, bezpiecznikowe i neutralne typu IZK z wkładkami topikowymi o wartości 2A. Od złącz bezpiecznikowych do oprawy zaprojektowano przewód zasilający oprawę typu YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>.

Zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych dopuszcza się materiały innych producentów z zastrzeżeniem, że muszą spełniać wymogi projektu i być jakościowo i technicznie nie gorsze od przyjętych.

Kabel elektroenergetyczny NA2XY-j 4x35mm<sup>2</sup> zgodnie z normą N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” oraz obowiązującymi przepisami, należy układać linią falistą na głębokości równej 0,7 m od poziomu gruntu rodzimego (projektowanej nawierzchni) na podsypce piaskowej o grubości warstwy nie mniejszej niż 0,1 m. Po ułożeniu kabla na przygotowanej podsypce piaskowej, wzdłuż przebiegu całej długości trasy linii elektroenergetycznej – należy nałożyć na kabel nN niebieskie oznaczniki kablowe (opaski opisowe) w odstępach 5-cio metrowych z opisem ustalonym przed pracami budowlano – montażowymi z Inwestorem zadania. Opaski należy również ułożyć na końcu linii kablowej jak i przy miejscach charakterystycznych np. rury osłonowe.

Po nałożeniu opasek opisowych kabel należy zasypać kolejną warstwą piasku o grubości nie mniejszej niż 0,1 m, a następnie zasypać warstwą gruntu rodzimego o grubości nie mniejszej niż 0,15 m. Łączna grubość tych dwóch warstw nie może przekroczyć 0,35 m.

Po zasypaniu linii kablowej warstwą gruntu rodzimego na całej długości trasy należy ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego – wykonanej z tworzywa sztucznego o grubości nie mniejszej niż 0,3 mm. Ułożenie folii ostrzegawczej ma na celu ochronę projektowanego kabla przed uszkodzeniami mechanicznymi

Przy przejściu kabla pod terenem, na którym występują skrzyżowania z urządzeniami i innym mediami podziemnymi, projektowany kabel należy prowadzić w rurach osłonowych DVK  $\Phi 110\text{ mm}$ . Przy przejściu projektowanego kabla pod drogą bądź wjazdami do posesji mieszkalnych kabel należy prowadzić w rurach osłonowych SRS  $\Phi 110$ . Przy projektowanych punktach oświetleniowych należy pozostawić min. 1m zapasy kablowe. Długość projektowanego odcinka sieci kablowej nN 0,23kV oświetlenia ulicznego typu NA2XY-j 4x35mm<sup>2</sup> wynosi 399m w rzucie poziomym (długość kabla z uwzględnieniem zapasów technologicznych ok. 465m).

Planowane słupy należy uziemić. Ich rezystancja powinna wynosić nie więcej niż  $R < 10\Omega$ .

Przy układaniu bednarki uziemiającej typu FeZn 30x4 w tym samym wykopie, w którym ułożono kabel, bednarkę należy zakopać w dnie rowu kablowego na głębokości co najmniej 10cm.



Prace ziemne należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością bez użycia sprzętu mechanicznego pod nadzorem zainteresowanych jednostek branżowych z uwagi na uzbrojenie terenu. Szczególnie należy zwrócić uwagę na gaz i sieć elektroenergetyczną. Prace prowadzić zgodnie z wydanymi warunkami i uzgodnieniami m.in. przez TAURON DYSTRYBUCJA S.A. i Polska Spółkę Gazownictwa sp. z o.o.

Zgodnie z treścią uzgodnienia PSG sp. z o.o. z dn. 8.11.2021 z uwagi na lata budowy sieci gazowej i prowadzone w późniejszym okresie prace remontowo-modernizacyjne ulic Słowackiego i Głowackiego należy wykonać wykopy kontrolne celem określenia rzeczywistej głębokości posadowienia sieci gazowej. Prace te należy wykonać pod nadzorem Służb Technicznych Gazowni w Nysie.

Prace ziemne w pobliżu czynnej sieci gazowej winny być realizowane pod nadzorem przedstawienia Gazowni w Nysie.

Z uwagi na zbliżenie do istniejącej linii napowietrznej nN 0,4kV, linii kablowych nN 0,4kV i linii kablowych SN 15kV wszelkie prace powinna wykonać osoba – firma, która posiada stosowne uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym pod nadzorem technicznym służb technicznych TAURON Dystrybucja S.A..

Zgodnie z wydanym uzgodnieniem branżowym z dn. 26.10.2021 (sygnatura TD/OOP/OMD/UB/KW/646/2021) na przebudowywanym odcinku drogowym zachodzi skrzyżowanie projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON DYSTRYBUCJA S.A.

Kable elektroenergetyczne SN i nN w kolizji z projektowaną inwestycją zaprojektowano jako przejście w rurze osłonowej przepustu rurowego zgodnie z przedstawionymi wytycznymi TD S.A oraz pkt. 1.16.5. W uzgodnieniu wskazano kable:

- a) YHAKXS 3x(1x240/50)mm<sup>2</sup> relacji: St. tr. Paczków Robotnicza – St. tr. Paczków Osiedle,
- b) YAKY 4x120mm<sup>2</sup> relacji: Słup nr 2511 – ZK801067.

Na 14 dni przed rozpoczęciem prac robót Inwestor – Wykonawca winien uzgodnić w TAURON DYSTRYBUCJA S.A. Oddział w Opolu, Jednostka Terenowa w Nysa harmonogram realizacji prac niezbędnych do wykonania w obszarze zbliżeń do linii, z podaniem terminów koniecznych do ich wyłączeń oraz prowadzenia odpłatnego nadzoru przez pracownika energetyki. Dokładne położenie kabli należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).

Po wykonaniu robót należy bezzwłocznie przesłać do TAURON DYSTRYBUCJA S.A. Oddział w Opolu, Wydział Dokumentacji w Nysie, geodezyjny plan powykonawczy w/w inwestycji namierzony w stosunku do urządzeń TD S.A.

W przypadku wystąpienia na trasie przebudowywanej drogi kabli elektroenergetycznych należy je zabezpieczyć w sposób jw.

Nie wyklucza się występowania w terenie innych, nie wykazanych na mapie urządzeń i sieci podziemnych, które nie zostały zinwentaryzowane lub o których brak jest informacji. Zaleca się w miejscach spodziewanych zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prowadzić roboty z zachowaniem szczególnej ostrożności, stosując w celu lokalizacji kontrolne przekopy ręczne.

### 3.2. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Ochronę podstawową stanowi izolacja aparatów, opraw, urządzeń, przewodów i kabli oraz osłony zewnętrzne aparatów i urządzeń elektrycznych. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim wykonać zgodnie z Polską Normą PN-92/E-05009 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” wraz z arkuszami związanymi.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Ponadto należy wykonać połączenia wyrównawcze - uziemienie. Słupy oświetleniowe oraz zaciski neutralno- ochronne PEN połączyć z uziomem ułożonym wzdłuż trasy kablowej (0,1 m poniżej kabla). Oporność uziomu na końcach linii kablowych nie może przekraczać oporności większej niż 10  $\Omega$  - uziom wspólny roboczo - ochronny.

Po zakończeniu robót elektrycznych związanych z przebudową sieci nN 0,23kV i przyłączeniem obiektu do struktury systemu elektroenergetycznego, należy obowiązkowo wykonać pomiary powykonawcze ochrony przeciwporażeniowej oraz sporządzić protokoły z tych badań.

### 3.3. Zestawienie podstawowych materiałów.

Tabela 1. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Materiał	Jednostka	Ilość
1	Słup oświetlenia h=6m	szt.	7
2	Oprawa LED 36W (lub równoważna)	szt.	7
3	Fundamenty dost. do słupów	szt.	7
4	Wysięgnik l=1m, h=1m	szt.	7
5	Piasek płukany	m3	90,8
6	Rura RHDPE 75 UV	mb	3
7	Folia niebieska	mb	568
8	Opaski kablowe - niebieskie	szt.	115
9	Płaskownik stalowy ocynk. FeZn 30x4	mb	568
10	Palczatka termokurczliwa	szt.	20
11	Kabel NA2XY-j 4x35mm <sup>2</sup>	mb	597
12	Złącza IZK	kpl.	7
13	Rura ochronna SRS $\Phi$ 110	mb	75
14	Rura ochronna DVK $\Phi$ 110	mb	259
15	Rura dwudzielna niebieska A PS $\Phi$ 110	mb	46
16	Rura dwudzielna czerwona A PS $\Phi$ 160	mb	10
17	Przewód Dy kabelkowy	mb	56
18	Wkładki bezpiecznikowe 2A	szt.	7



### 3.4. Uwagi końcowe.

Wykonawca przed rozpoczęciem prac musi dokonać wizji w terenie. Ponadto Wykonawca przed rozpoczęciem robót i w trakcie ich wykonywania musi spełnić wszystkie wymagania podane w załączonych uzgodnieniach, a teren po wykopach kablowych przywrócić do stanu pierwotnego.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Prace przy czynnych urządzeniach elektrycznych - istniejących należy wykonywać pod nadzorem służb technicznych TAURON DYSTRYBUCJA S. A. Przy sieciach gazowych pod nadzorem pracownika PSG Sp. z o.o. . Należy zachować normatywne odległości pomiędzy sieciami.

Prace należy wykonywać ręcznie z uwagi na uzbrojenie terenu w sieci i instalacje innych użytkowników - szczególnie linię napowietrzną nN 0,4kV i SN 15kV.

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:

- 3m od skrajnych przewodów linii napowietrznej nN,
- 10m od skrajnych przewodów linii napowietrznej SN,
- 15m od skrajnych przewodów linii napowietrznej WN,

Wykonawca zadania musi uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć.

Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc od najdalej wysuniętej części maszyny od skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.

Prace ziemne 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 wykonać jako przejście w rurze osłonowej przepustu wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik.

Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:

- Dla kabli 1kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego,
- Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.

Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z poniższymi wytycznymi:

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza jezdnię/chodnik/oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
  - a) dla kabli 1kV rury o średnicy minimum 110 koloru niebieskiego.
  - b) dla kabli SN rury o średnicy minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2m 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 Oddziału w Opolu TAURON Dystrybucja S.A., 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 kabli / kabla energetycznego poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
8. W przypadku skrzyżowania projektowanej 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 projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu u długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.

Przed zasypaniem ułożonego kabla należy powiadomić służby techniczne TAURON DYSTRYBUCJA S.A. oraz Inspektora Nadzoru zadania w celu dokonania odbioru technicznego z przeprowadzonych prac kablowych. Należy powiadomić również Służbę Geodezyjną, której zadaniem jest wykonanie pomiarów powykonawczych i naniesienia trasy linii kablowej na odpowiednie mapy.

**Stosowna umowa o przebudowę sieci oświetlenia ulicznego, która jest podpisana przez zainteresowane strony tj. TAURON NOWE TECHNOLOGIE S.A. i Gmina Paczków znajduje się w siedzibie zamawiającego (Urząd Gminy Paczków, Rynek 1, 48-370 Paczków).**

**Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na urządzeniach elektroenergetycznych należy zapoznać się z treścią ww. umowy i przestrzegać wymogów i nakazów w niej zawartych.**

mgr inż. Zbigniew Kik  
uprawniony do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych bez ograniczeń  
Uprawnienia bud. nr OPL/1055/POOE/14

#### **4. RYSUNKI**

Rys. 1. Plan sytuacyjny budowy i przebudowy oświetlenia ulicznego

Rys. 2. Ideowy schemat elektryczny











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



Częstochowa, dn. 08.09.2021 r.

**Pracowania Projektowo Inżynierska  
NOWICKI  
ul. Różana 5/1  
55-200 Oława**

Sygnatura: TNT/NMD/349/2021

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

W związku z kolizją projektowanej inwestycji:

- przebudowa drogi gminnej ul. Słoneczna, Głowackiego w miejsc. Paczków

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

1. Przebudowa dotyczy:
  - linii kablowej nN (0,4kV) oświetlenia – NA2XY-j 4x35
  - słupów wraz z oprawami oświetlenia ulicznego
2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:
  - przebudowy w/w urządzeń oświetlenia ulicznego poza obszar kolizji (bez zgody na likwidację infrastruktury oświetleniowej),
  - zabrania się mufowania kabli po między słupami oświetlenia ulicznego,
  - zabezpieczenie kabli nN (0,4 kV) oświetlenia ulicznego niepodlegających przebudowie należy wykonać rurami dzielonymi 110mm<sup>2</sup> koloru niebieskiego,
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 Nowe Technologie 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 Nowe Technologie S.A.
16. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.

Z poważaniem

TAURON Nowe Technologie S.A.  
Koordynator ds. Działania  
Biuro Infrastruktury Oświetleniowej

X

Arkadiusz Wolski

Podpisany przez: Wolski Arkadiusz

Kopia:

1. TNT/NMD

Adres do korespondencji:  
TAURON Nowe Technologie S.A.  
Ul. Bramy Grodkowskiej 2  
48-300 Nysa



Nysa, 03.11.2021 r.

Gmina Paczków  
Rynek 1  
48-370 Paczków

Numer pisma: TNT/NMG/2021-11-03/000000

**Dotyczy: uzgodnienia przyłączenia do sieci oświetleniowej nowych punktów świetlnych w m. Paczków ul. Słoneczna**

Odpowiadając na złożony wniosek **wyrażamy zgodę** na przyłączenie do sieci oświetleniowej 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 2511** zasilanym ze stacji transf. „Paczków Osiedle OPZ80399” w kierunku projektowanej instalacji.
2. Miejscem rozgraniczenia własności między TAURON Nowe Technologie S.A., a podmiotem przyłączanym będą **zaciski prądowe na słupie nr 2511** w kierunku instalacji odbiorcy zasilanej ze stacji transf. „Paczków Osiedle OPZ80399”
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 2511** do **nowo projektowanej sieci oświetleniowej**, zlokalizowanej w m. Paczków ul. Słoneczna
  - b) w zakresie zasilania opracować projekt techniczny – trasę oświetlenia ulicznego uzgodnić z zainteresowanymi instytucjami oraz uzyskać niezbędne pozwolenia/zgłoszenia na budowę, wydane przez właściwy urząd terenowy,
  - c) w przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, stanowiącymi własność TNT S.A., Wnioskodawca winien zwrócić się do TAURON Nowe Technologie S.A. (na adres: TAURON Nowe Technologie S.A., ul. Mirowska 1, 42-200 Częstochowa) z wnioskiem o określenie warunków usunięcia kolizji,
  - d) należy trwale oznakować przyłączane elementy sieci: oznaczyć przewody, oznaczyć projektowane słupy - numerację słupów należy rozpocząć od numeru słupa, do którego następuje przyłączenie, przez kolejny numer słupa, przez „O” (nr słupa zasilającego/1/O, nr słupa zasilającego/2/O itd.); numery słupów nanieść na pasku koloru zielonego,
  - e) na cały zakres inwestycji, określony w uzgodnieniu, wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Nowe Technologie 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 elektroenergetycznych. Termin realizacji zadania związanego z przyłączeniem projektowanych elementów sieci uzgodnić z **Jednostką Terenową Nysa**.
2. Prace przyłączenia do sieci należy wykonać **metodą prac pod napięciem (PPN)**. Informujemy, że prace PPN na sieci będącej własnością TAURON Nowe Technologie 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 2 do „Zasad odbiorów i sprawdzeń urządzeń oświetleniowych na terenie TAURON Nowe Technologie S.A. (wersja pierwsza)”.
5. W przypadku przyłączenia do sieci, będącej własnością TAURON Nowe Technologie S.A., przyłączenie podlega opłacie zgodnej z cennikiem usług dodatkowych udostępniania infrastruktury oświetleniowej dostępnym na stronie: [nowe-technologie.tauron.pl/oferta](http://nowe-technologie.tauron.pl/oferta).
6. Ważność warunków ustala się na dwa lata, od daty niniejszego pisma.

Łączymy wyrazy szacunku

TAURON Nowe Technologie S.A.  
Koordynator ds. Oświetlenia  
Biuro Obsługi Oświetlenia Gliwice

Marcin Tomera

Sprawę prowadzi: Tomera Marcin  
Tel. 516 111 070



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



Nysa, dn. 22.11.2021r

P.P.I. Nowicki  
Ul. Różana 5/1  
55-200 Oława

Sygnatura: TNT/NMG/2021-11-22/000000

**Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej przebudowy ul. Słonecznej w Paczkowie**

Odpowiadając na Państwa pismo informujemy, że dostarczony projekt dotyczący przebudowy ul. Słonecznej w Paczkowie został uzgodniony pozytywnie z poniższymi uwagami.

Tytuł: „Przebudowa ulic Słonecznej i Bartosza Głowackiego w Paczkowie”

Biuro projektowe: Pracownia Projektowo Inżynierska Nowicka

Inwestor: Gmina Paczków

Projekt wykonawczy uzgadniamy z następującymi uwagami:

- Brak zgody na likwidację sieci oświetleniowej – likwidacja niezgodna z pismem TNT/NMG/2021-11-03/00000 – brak porozumienia kolizyjnego
- Zaleca się stosowanie urządzeń oświetlenia drogowego zgodnych ze standardami TAURON Nowe Technologie S.A.
- W miejscu zbliżeń do sieci energetycznych prace prowadzić pod nadzorem TAURON Dystrybucja S.A.
- Przyłączenie do sieci linii oświetleniowej może nastąpić po pozytywnym sprawdzeniu technicznym wybudowanych urządzeń. W tym celu Inwestor zobowiązany jest złożyć pisemny wniosek o dokonanie sprawdzenia technicznego wraz z dokumentacją powykonawczą.

Ponadto informujemy że:

- przed rozpoczęciem prac budowlanych należy uzyskać pozwolenie na budowę lub zgłoszenie robót budowlanych oraz zawrzeć porozumienie kolizyjne na likwidację istniejącej sieci oświetleniowej.
- niniejsze uzgodnienie nie zwalnia ze stosowania przepisów Prawa Budowlanego oraz zasad BHP,
- niniejsze uzgodnienie należy dołączyć do wszystkich egzemplarzy dokumentacji.

Łączymy wyrazy szacunku

Kopia: NMG

Sprawę prowadzi: Tomera Marcin Tel. 516111070

TAURON Nowe Technologie S.A.  
Koordynator ds. Oświetlenia  
Biuro Obsługi Oświetlenia Gliwice  
Marcin Tomera

## RE: Re: dot.: sprawa TNT/NMG/2021-11-03/000000, Paczków ul. Słoneczna - wniosek o uzgodnie



**Od** Tomera Marcin (TNT) <Marcin.Tomera@tauron.pl>  
**Do** Zbigniew Kik - BP-I ELNADI <zbyszek@elnadi.pl>  
**Kopia** Marcin Szaleniec <marcin.szaleniec@paczkow.pl>, Ppi Nowicki <ppi.nowicki@wp.pl>  
**Data** 2021-11-30 13:30

Akceptuje rozwiązanie

pozdrawiam



TAURON Nowe Technologie

**Marcin Tomera**

Koordinator ds. Oświetlenia

Biurowy Obsługa Oświetlenia Gliwice

Tel.+48 516 111 070

---

**From:** Zbigniew Kik - BP-I ELNADI <zbyszek@elnadi.pl>  
**Sent:** Monday, November 29, 2021 11:33 PM  
**To:** Tomera Marcin (TNT) <Marcin.Tomera@tauron.pl>  
**Cc:** Marcin Szaleniec <marcin.szaleniec@paczkow.pl>; Ppi Nowicki <ppi.nowicki@wp.pl>  
**Subject:** Fwd: Re: dot.: sprawa TNT/NMG/2021-11-03/000000, Paczków ul. Słoneczna - wniosek o uzgodnie

Jeżeli masz wątpliwość, co do poprawności adresu nadawcy lub bezpieczeństwa załączników i linków tej wiadomości, skontaktuj się z nami: [spam@tauron.pl](mailto:spam@tauron.pl), korzystając ze skrótu CTRL+ALT+F.

Dzień dobry,

Ponownie przypominam się w sprawie poprawienia treści uzgodnienia jakie otrzymaliśmy od Pana na Słoneczną w Paczkowie gdyż sprawy umowy i warunków usunięcia kolizji (przeniesie trzech słupów oświetlenia) w związku z remontem drogi mamy pozałatwiane.

Pozdrawiam

Zbigniew Kik

----- Wiadomość oryginalna -----

**Temat:**Fwd: Re: dot.: sprawa TNT/NMG/2021-11-03/000000, Paczków ul. Słoneczna - wniosek o uzgodnie  
**Data:**2021-11-25 14:28  
**Od:**Zbigniew Kik - BP-I ELNADI <zbyszek@elnadi.pl>  
**Do:**Marcin Tomera <[marcin.tomera@tauron-dystrybucja.pl](mailto:marcin.tomera@tauron-dystrybucja.pl)>  
**Kopia:**Ppi Nowicki <[ppi.nowicki@wp.pl](mailto:ppi.nowicki@wp.pl)>

Dzień dobry,

Przypomina się w sprawie uzgodnienia i uwzględnienia w nim naszych warunków przebudowy i umowy o usunięcie kolizji.

Sprawa bardzo pilna.

Z poważaniem

Zbigniew Kik

----- Wiadomość oryginalna -----

**Temat:**Re: dot.: sprawa TNT/NMG/2021-11-03/000000, Paczków ul. Słoneczna - wniosek o uzgodnie  
**Data:**2021-11-23 08:54  
**Od:**Zbigniew Kik - BP-I ELNADI <zbyszek@elnadi.pl>  
**Do:**"Tomera Marcin (TNT)" <[Marcin.Tomera@tauron.pl](mailto:Marcin.Tomera@tauron.pl)>  
**Kopia:**Ppi Nowicki <[ppi.nowicki@wp.pl](mailto:ppi.nowicki@wp.pl)>, Marcin Szaleniec <[marcin.szaleniec@paczkow.pl](mailto:marcin.szaleniec@paczkow.pl)>



Dzień dobry,

Nie potrafię się do Pana dodzwonić ...

Proszę o wprowadzenie aktualizacji lub aneksu do wydanego uzgodnienia z dn. 22.11.2021 (sygnatura TNT/NMG/2021-11-22/000000) w zakresie  
"- Brak zgody na likwidację sieci oświetleniowej – likwidacja niezgodna z pismem TNT/NMG/2021-11-03/00000 - brak porozumienia kolizyjnego "

Informuję, że na nasz zakres prac (istniejące - kolidujące z przebudową drogi oświetlenie przy ul. Słonecznej w Paczkowie) w toku prac projektowych pozyskaliśmy **stosowne warunki techniczne usunięcia kolizji oraz Gmina podpisała umowę o przebudowę. Kopia warunków usunięcia kolizji wraz z obustronnie podpisaną umową przedstawiam w załączniku.**

W zakresie naszego opracowania co do istniejącej sieci oświetlenia wzdłuż ulicy Słonecznej **nie likwidujemy żadnej sieci oświetleniowej.** Przenosimy jedynie słupy (SO.1, SO.2, SO.3) w miejsce poza pas drogowy oraz przenosimy kable istniejące kable od słupa nr 2511 do SO.1. Z uwagi na brak zgody na stosowanie muf kablowych odcinki kablowe pomiędzy słupem SO.1 - SO.2 i SO.2 - SO.3 wymieniamy i również przenosimy poza miejsca kolizyjne. **W żaden sposób nie likwidujemy istniejącej infrastruktury oświetleniowej.**

Proszę o pilną odpowiedź i zajęcie stanowiska. Proszę sprawę potraktować jako pilną.

W razie jakichkolwiek wyjaśnień proszę o kontakt. Jestem do dyspozycji

Z poważaniem

Zbigniew Kik

tel. 693-700-194

W dniu 2021-11-22 23:54, Tomera Marcin (TNT) napisał(a):

W załączeniu przesyłam uzgodnienie projektu

pozdrawiam



TAURON Nowe Technologie

Marcin Tomera

Koordynator ds. Oświetlenia

Biurowisko Obsługi Oświetlenia Gliwice

Tel. +48 516 111 070

From: Zbigniew Kik - BP-I ELNADI <[zbyszek@elnadi.pl](mailto:zbyszek@elnadi.pl)>

Sent: Thursday, November 18, 2021 9:22 AM

To: Tomera Marcin (TNT) <[Marcin.Tomera@tauron.pl](mailto:Marcin.Tomera@tauron.pl)>

Subject: Fwd: dot.: sprawa TNT/NMG/2021-11-03/000000, Paczków ul. Słoneczna - wniosek o uzgodnienie

Jeżeli masz wątpliwość, co do poprawności adresu nadawcy lub bezpieczeństwa załączników i linków tej wiadomości, skontaktuj się z nami: [spam@tauron.pl](mailto:spam@tauron.pl), korzystając ze skrótu CTRL+ALT+F.

Dzień dobry,

Zwracam się z pytaniem czy udało się nam uzgodnić zakres projektu ?

Z poważaniem

Zbigniew Kik

tel. 693-700-194

23

----- Wiadomość oryginalna -----

**Temat:**dot.: sprawa TNT/NMG/2021-11-03/000000, Paczków ul. Słoneczna - wniosek o uzgodnie

**Data:**2021-11-08 22:45

**Od:**Zbigniew Kik - BP-I ELNADI <[zbyszek@elnadi.pl](mailto:zbyszek@elnadi.pl)>

**Do:**Marcin Tomera <[marcin.tomera@tauron-dystrybucja.pl](mailto:marcin.tomera@tauron-dystrybucja.pl)>

**Kopia:**Ppi Nowicki <[ppi.nowicki@wp.pl](mailto:ppi.nowicki@wp.pl)>

Dzień dobry,

W nawiązaniu do korespondencji oraz wydanych technicznych warunków przyłączenia na zdanie jw. w załączniki przedstawiam plan zagospodarowania terenu wraz z ideowym schematem elektrycznym celem uzgodnienia.

Wersja papierowa projektu wraz z pismem przewodnim została wysłana do Państwa pocztą tradycyjną.

Nadmieniam, że przebudowa części istniejących słupów i sieci kablowej oświetlenia ulicznego procedowana jest wg wydanych technicznych warunków usunięcia kolizji.

Proszę o możliwie szybką odpowiedź.

--

Z poważaniem

Zbigniew Kik

mobile: +48 693-700-194

mail: [zbyszek@elnadi.pl](mailto:zbyszek@elnadi.pl)



**Biuro Projektowo-Inżynierskie**

**ELNADI** Zbigniew Kik

ul. Borki 7c

46-300 Wojciechów

[www.elnadi.pl](http://www.elnadi.pl)

mail: [biuro@elnadi.pl](mailto:biuro@elnadi.pl)

Wiadomość ta oraz wszelkie załączone do niej pliki są poufne i mogą być prawnie chronione. Jeżeli nie jest Pan/Pani zamierzonym adresatem niniejszej wiadomości, nie może Pan/Pani jej ujawniać, kopiować, dystrybuować ani też w żaden inny sposób udostępniać lub wykorzystywać. O błędnym zaadresowaniu wiadomości prosimy niezwłocznie poinformować nadawcę i usunąć wiadomość.

**This email and any attached files are confidential and may be legally privileged. If you are not the intended recipient, any disclosure, reproduction, copying, distribution, or other dissemination or use of this communication is strictly prohibited. If you have received this transmission in error please notify the sender immediately and then delete this email.**

--

Z poważaniem

Zbigniew Kik

mobile: +48 693-700-194

mail: [zbyszek@elnadi.pl](mailto:zbyszek@elnadi.pl)

25



TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Opolu  
ul. Waryńskiego 1, 45-047 Opole

Adres do korespondencji:  
ul. Oleska 3, 45-052 Opole

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

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków  
Oddział w Opolu  
ul. Waryńskiego 1, 45-047 Opole  
NIP: 611-02-02-860, REGON: 230179216  
Nr KRS: 0000073321  
tel. +48 77 889 90 00, fax +48 77 889 90 90



1039634322



Nysa, dnia 26-10-2021 r.

Sygnatura: TD/OOP/OMD/2021-10-26/0000003  
nr barcodu 1044053352/441  
nr. uzg. branż.: TD/OOP/OMD/UB/KW/646/2021

Pracownia Projektowo  
Inżynierska Nowicki  
Marcin Nowicki  
ul. Różana 5/1  
55-200 Olawa

dotyczy : potwierdzenie uzbrojenia terenu dla potrzeb przebudowy ulic: Słoneczna i Bartosza  
w miejscowości Paczków, dz. nr 879/2, 1159/2, 585, 594, 889 (uzgodnienie branżowe  
dotyczy tylko zakresu określonego na dostarczonych załącznikach mapowych).

Odpowiadając na ponowne pismo z dnia 15.10.2021 r. (data wpływu do Wydziału Dokumentacji w Nysie dnia 19.10.2021 r.) oraz uzyskaną w dniu 26.10.2021 r. pozytywną opinię z Wydziału Eksploatacji w Nysie w sprawie jw. uprzejmie informujemy, że zachodzi **skrzyżowanie** projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A.

Na załączonych planach naniesiono orientacyjne przebiegi linii napowietrznych SN oraz kabli SN, nN, i oświetlenia ulicznego wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na odwrocie map, do których należy się bezwzględnie stosować.

Istniejące na wskazanym terenie linie napowietrzne nN należy zinwentaryzować we własnym zakresie.

Wystąpić z wnioskiem do TAURON Dystrybucja S. A. Oddział Opole, Wydział Przyłączeń (OMP) tel. 605 265 084 o wydanie technicznych warunków przyłączenia dla projektowanej budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego.

Kable elektroenergetyczne SN i nN w kolizji z projektowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu rurowego zgodnie z załącznikiem nr 6 do Instrukcji IM-015/TD (wytyczne do zabezpieczenia kabli) dołączonym do niniejszego uzgodnienia.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi z przepisami i normami.

**Lista kolidujących kabli:**

- a) YHAKXS 3x(1x240/50) mm<sup>2</sup> relacji: St. tr. Paczków Robotnicza – St. tr. Paczków Osiedle,
- b) YAKY 4x120 mm<sup>2</sup> relacji: Słup Nr 2511 – ZK801067,

**Zabezpieczenie, względnie przebudowę obcych kabli elektroenergetycznych uzgodnić z ich właścicielami.**

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Podgórska 25A  
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560 489 734,52 zł  
Rejestracja Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia  
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KRS: 0000073321

info@tauron-dystrybucja.pl

Uwaga: należy zachować normatywne odległości lokalizacji projektowanych mediów, ich elementów oraz infrastruktury od lokalizacji istniejących żerdzi (ustoi) słupów elektroenergetycznych, linii kablowych oraz szafek złącz kablowych. W przypadku braku zachowania normatywnych odległości należy wystąpić z wnioskami do TAURON Dystrybucja S. A. Oddział Opole, Wydział Eksploatacji w zakresie sieci dystrybucyjnej, tel. 77 889 7313 oraz do TAURON Nowe Technologie S.A. Biuro Obsługi Oświetlenia w zakresie sieci oświetleniowej, tel. 572887186 w celu wydania warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznych.

W przedmiotowym obszarze oddziaływania inwestycji mogą znajdować się nie wykazane urządzenia i sieci elektroenergetyczne oświetlenia należące do spółki TAURON Nowe Technologie S. A. lub sieci elektroenergetyczne należące do innych podmiotów. W przypadku stwierdzenia w terenie istnienia infrastruktury oświetleniowej, która nie została wymieniona w uzgodnieniu branżowym należy na etapie uzgodnienia koncepcji/projektu przebudowy wykazać brakujące urządzenia celem ustalenia ich właściciela oraz sposobu przebudowy. W/w dokumentację należy uzgodnić z TAURON Nowe Technologie S.A.

**Dokładne położenie naniesionych kabli (w miejscach kolizji) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).**

Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierujący pracami tj. osoba z uprawnieniami do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu.

**Na 14 dni przed rozpoczęciem robót Inwestor-Wykonawca winien uzgodnić w TAURON Dystrybucja S.A Oddział Opole, Jednostka Terenowa Nysa harmonogram realizacji prac niezbędnych do wykonania w obszarze zbliżeń do linii, z podaniem terminów koniecznych ich wyłączeń oraz prowadzenie odpłatnego nadzoru przez pracownika energetyki.**

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne nie będące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu

W załączeniu przesyłamy plan z potwierdzonym i opisanym stanem uzbrojenia elektroenergetycznego eksploatowanego przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Opole na terenie i w sąsiedztwie projektowanej inwestycji.

Po wykonaniu inwestycji należy bezzwłocznie przesłać do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu, Wydział Dokumentacji w Nysie, geodezyjny plan powykonawczy w/w inwestycji namierzony w stosunku do naszych urządzeń.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

Załącznik:

- 1) 1 egz. wytyczne do zabezpieczenia kabli,
- 2) 2 egz. planów z wysowanymi sieciami elektroenergetycznymi

sprawę prowadzi:  
Krzysztof Wodecki tel. 77 889 7319

Rozdzielnik  
OMD3 Nysa, SWS3

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Opolu  
Wydział Dokumentacji  
St. Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych  
Krzysztof Wodecki



## WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

(dotyczy Uzgodnienia branżowego nr TD/OOP/OMD/2021-10-26/0000003

nr barcodu 1044053352/441

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 110mm koloru niebieskiego.
  - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm 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 Opole**, 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.

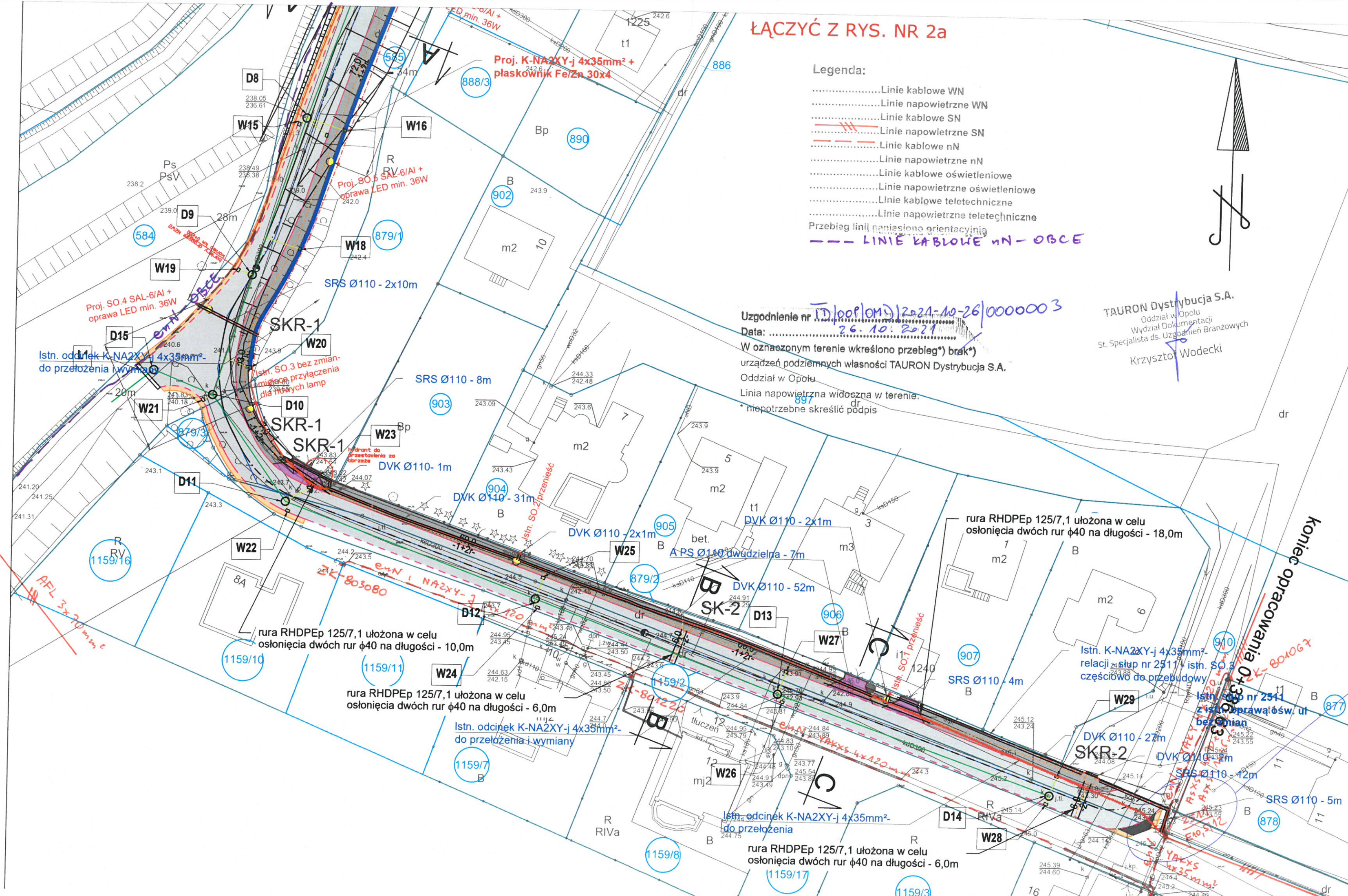
Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Opolu  
Wydział Dokumentacji  
Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych  
Krzysztof Wodecki









ŁĄCZYĆ Z RYS. NR 2a

- Legenda:
- .....Linie kablowe WN
  - .....Linie napowietrzne WN
  - .....Linie kablowe SN
  - .....Linie napowietrzne SN
  - .....Linie kablowe nN
  - .....Linie napowietrzne nN
  - .....Linie kablowe oświetleniowe
  - .....Linie napowietrzne oświetleniowe
  - .....Linie kablowe teletechniczne
  - .....Linie napowietrzne teletechniczne
  - Przebieg linii napiesione orientacyjnie
  - LINIE KABLOWE WN - ORCE

Uzgodnienie nr ID/op/om/2021-10-26/0000003  
Data: 26.10.2021  
W oznaczonym terenie wskazano przebieg\*) brak\*)  
urządzeń podziemnych własności TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Opolu  
Linia napowietrzna widoczna w terenie.  
\* niepotrzebne skreślić podpis

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Opolu  
Wydział Dokumentacji  
St. Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych  
Krzysztof Wodecki

### OZNACZENIA:

- projektowana nawierzchnia bitumiczna
- projektowana nawierzchnia chodnika z kostki bet. 10x20x8 cm kol. szary
- projektowana nawierzchnia zjazdów z kostki bet. 10x20x8cm kol. grafitowy
- projektowane nawierzchnia poboczy z KŁSM 0/31,5 gr. 10cm
- projektowana krawężń pobocza
- projektowane krawężniki bet. 15x30cm światło 12cm
- projektowane krawężniki najazdowe 15x22cm światło 2cm
- projektowane obrzeża betonowe 8x30cm
- projektowany betonowy ściek prefabrykowanym szer. 50cm
- projektowane bariery N2W2
- proj. odc. kanalizacji deszcz. grawitacyjnej z rur korugowanych, strukturalnych DN/ID400 SN8
- proj. odc. kanalizacji deszcz. grawitacyjnej z rur korugowanych, strukturalnych DN/ID300 SN8
- proj. odc. kanalizacji deszcz. grawitacyjnej z rur korugowanych, strukturalnych DN/ID200 SN8
- proj. odc. kanalizacji deszcz. grawitacyjnej z rur korugowanych, strukturalnych DN/ID150 SN8
- projektowany kanał teletechniczny
- projektowana studnia teletechniczna
- proj. punkt oświetlenia ulicznego SAL-6/Al + Oprawa LED
- proj. rura osłonowa ochronna
- proj. kabel oświetlenia drogowego typu NA2XY-j 4x35mm² + Płaskownik Fe/Zn 30x4
- istn. kabel oświetlenia drogowego typu NA2XY-j 4x35mm²
- istn. kabel oświetlenia drogowego do przeniesienia
- mapa sytuacyjno-wysokościowa
- numer działki
- linia granicy działki

Jednostka projektowa		Zamawiający /Inwestor	
PRACOWNIA PROJEKTOWO INŻYNIERSKA <b>Nowicki</b> ul. Różana 5/1 55-200 Oława		Gmina Paczków ul. Rynek 1 48-370 Paczków	
nazwa zadania		tytuł rysunku	
Przebudowa ulicy Słonecznej i Bartosza Głowackiego w Paczkowie		Plan Zagospodarowania Terenu	
imie i nazwisko	specjalność	funkcja	nr uprawnień
mgr inż. Marcin Nowicki	drogowa	projektant	DOŚ/0128/PBO/13
mgr inż. Tomasz Kułakowski	instalacyjna -sanitarna	projektant	131/DOŚ/15
mgr inż. Zbigniew Kik	elektryczna	projektant	OPL/1055/POOE/14
mgr inż. Adam Wiej	teletechniczna	projektant	DT-WBT/02389/02/U
branża	data	skala	nr rysunku
drogowa/sanitarna/elektryczna/teletechniczna	IX 2021	1:500	001

OME/RR/26.10.2021  
nie wymaga przebudowy sieci iD  
na kablach stosować okony rur RHDPE

koniec opracowania

Istn. K-NA2XY-j 4x35mm²-  
relacji z słup nr 2511 i istn. SO.3  
częściowo do przebudowy

Istn. SO.3 nr 2511  
z 4x35mm² oprawa ośw. ul.  
betoniana

Istn. odcinek K-NA2XY-j 4x35mm²-  
do przełożenia

rura RHDPEp 125/7,1 ułożona w celu  
osłonięcia dwóch rur φ40 na długości - 6,0m

rura RHDPEp 125/7,1 ułożona w celu  
osłonięcia dwóch rur φ40 na długości - 10,0m

rura RHDPEp 125/7,1 ułożona w celu  
osłonięcia dwóch rur φ40 na długości - 18,0m



## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane  
(tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333) niniejszym oświadczam, że:

PROJEKT TECHNICZNY (BRANŻA ELEKTRYCZNA)  
dla inwestycji p.n.:

**„Przebudowa ul. Słonecznej i Bartosza Głowackiego w Paczkowie”**

na działce Paczków nr: 585; 711; 889; 879/2; 1159/2; 910; 1159/17 AM-1; OBRĘB 0001  
PACZKÓW; JEDN. EW. 160707\_4

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Zbigniew Kik  
uprawniony do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych bez ograniczeń  
Uprawnienia bud. nr OPL/1055/POOE/14  
Projektant branża elektryczna.....  
(imię, nazwisko)

mgr inż. Zbigniew Kik  
uprawniony do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych bez ograniczeń  
Uprawnienia bud. nr OPL/1055/POOE/14  
(pieczęć, podpis)