


<p align="center">Biuro Projektów i Usług Inżynierskich mgr inż. Piotr Opiola ; 35-242 Rzeszów ; ul. Kosynierów 25/52</p>					
RODZAJ OPRACOWANIA :			<p align="center">PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</p>		
BRANŻA:			<p align="center">ELEKTRYCZNA</p>		
INWESTOR:			<p align="center">Gmina Trzebownisko 36-001 Trzebownisko 976</p>		
ZAMAWIAJĄCY :			<p align="center">Gmina Trzebownisko 36-001 Trzebownisko 976</p>		
<p><u>NAZWA PROJEKTU:</u> <i>Budowa sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym do 1kV w ramach zadania : Budowa oświetlenia drogi gminnej na dz nr : 237;294;357;399 w m. Nowa Wieś oraz na dz .nr 101/2;79/2;102;374 obręb -0004 Nowa Wieś jedn. ewid. 181613_2 Trzebownisko.</i></p>					
Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr. upr.	Podpis	Data
Elektryczna	Projektował:	inż. Józef Opiola	E- 506/94	inż. Józef Opiola upr.proj.elektl.nr E.506/94	09-2023
Elektryczna	Projektował:	Mgr inż. Piotr Opiola	PKD/0226/ POOE/15		09-2023

Kategoria obiektu : XXVI

Egz. nr 1

Zawartość opracowania projektu budowlano-wykonawczego :

1. Strona tytułowa.
2. Spis treści
3. Warunki przyłączenia nr 23-F1 / WP / 05229 do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów .
4. Zaświadczenie z Państwowych Gospodarstw Wodnych –Nadzór Wodny w Rzeszowie.
5. Uzgodnienie w Państwowym Gospodarstwie Wodnym –Nadzór Wodny w Rzeszowie.
6. Decyzja z Zarządu Dróg Powiatowych w Rzeszowie
7. Oświadczenie projektantów
8. Wrys z mapy ewidencyjnej
9. Mapa do celów projektowych
10. Opis techniczny do projektu budowlanego
11. Zestawienie materiałów
12. Schematy elektryczne

Rzeszów, 26-10-2023 r.
23-F1/S/05229.

Załącznik nr 1 do umowy nr 23-F1/UP/05229 o przyłączenie do sieci.

Gmina Trzebownisko
Trzebownisko 976
36-001 Trzebownisko

**Warunki przyłączenia nr 23-F1/UP/05229 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: budowa oświetlenia drogi gminnej dz.nr 237,357,399
(PPE: 590543550100690152)

Lokalizacja: gmina Trzebownisko, miejscowość Nowa Wieś, nr dz. 237, 357, 399

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 819) w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 19-10-2023, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: słup 2/5 sieci nN zasilanej ze stacji Nowa Wieś 5. Stacja zasilająca S7-181 Nowa Wieś 5.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe przewodów przyłącza na odejściu od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy.
- 3 Moc przyłączeniowa: 7,00 kW (moc Istn. 4,00 kW) – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
5.1 **przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
6.1 wybudować przyłączy kablowe YAKXS od miejsca przyłączenia wym. w pkt. 1 jako nawiązanie do istniejącego obwodu oświetleniowego (na słupie zaprojektować złącze ZKS-0 wyposażone w listwę LZ-95 i podstawę bezpiecznikową 25 A - rozdzielanie własności). Projektować słupy z oprawami oświetleniowymi LED-35 W (10 szt.)
6.2 Przyłączy pozostanie na majątku i w eksploatacji Odbiorcy. Początek i koniec przyłącza oznaczyć opaską termokurczliwą koloru żółtego dł. 20cm. Na przyłączy zamontować dodatkowe zabezpieczenie i tabliczkę informacyjną "WO".
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: stan Istniejący.
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
8.1 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej,
8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
9.1 **32 A, istniejące bez zmian**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TT
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15 Uwagi dodatkowe:

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. **Przed przystąpieniem do prac projektowych należy uzyskać informacje o aktualnych danych technicznych oraz parametrach sieci i urządzeń zasilających.**

15.2 **Projekt budowlany oświetlenia drogowego należy uzgodnić w RE Rzeszów.**

15.3 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Jacek Szczepanik

Warunki przyłączenia zatwierdził.

**PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Rzeszów**

**Z-ca Dyrektora
Krzysztof Kuśpa**



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

RKR.4200.11.2024.JB

Rzeszów, 23.02.2024 r.

P. Mutan
29.02.2024

ZAŚWIADCZENIE



Na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. u. z 2023 r. poz. 775 ze zm.), w związku z art. 423 ust. 9 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r., poz. 1478 ze zm.) Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Kierownik Nadzoru Wodnego w Rzeszowie zaświadcza, że nie wnosi sprzeciwu do zgłoszenia wodnoprawnego na prowadzenie przez wody inne niż śródlądowe drogi wodne napowietrznej linii elektroenergetycznej nad potokiem Czarna na działce nr 374 w miejscowości Nowa Wieś gm. Trzebownisko w ramach zadania pn.: „Budowa oświetlenia drogi gminnej na dz. nr 237; 294; 357; 399 w m. Nowa Wieś oraz na dz. nr 101/2; 79/2; 102; 374 obręb-0004 Nowa Wieś jedn. ewid. 181613_2 Trzebownisko”.

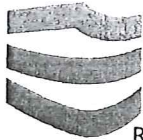
Z up. Kierownika
Nadzoru Wodnego w Rzeszowie

Główny Specjalista
(Inspektor Nadzoru)

Marek Kamiński

Otrzymują:

1. Urząd Gminy Trzebownisko
36-001 Trzebownisko 976
2. A/a-JB



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

RZ.1.434.5.88.2023.MK.GMINY TRZEBOWNISKO

woj. podkarpackie	
KANCELARIA OGÓLNA	
WPLYNĘŁO DNIA	07. 11. 2023 *
L. dz. 19941.2023.P.jm.	
Nr spr.	

P. Hołdman
7.11.2023
Rzeszów, 06 listopada 2023 r.

Urząd Gminy Trzebownisko
36 – 001 Trzebownisko 976

Dotyczy: uzgodnienia budowy linii napowietrznej 1kV w ramach zadania: Budowa oświetlenia drogi gminnej na dz. nr 237, 294, 375, 399, 101/2, 79/2, 102, 374 w m. Nowa Wieś, gm. Trzebownisko, pismo znak BR.7013.3.11.2023 z dnia 02.11.2023 r.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Nadzór Wodny w Rzeszowie, uprzejmie informuje, że działka o nr ew. 374 stanowiąca koryto Potoku Czarna znajduje się w administracji PGW Wody Polskie.

Nadzór Wodny w Rzeszowie wstępnie uzgadnia przedmiotowe zadanie **pod następującymi warunkami** :

1. Na budowę linii należy uzyskać zgodę wodnoprawną (zgłoszenie wodnoprawne).
2. Przekroczenie rzeki należy wykonać zgodnie z przepisami branżowymi.
3. Wszelkie uszkodzenia zaistniałe w trakcie wykonywania robót w obrębie koryta rzeki Inwestor usunie we własnym zakresie i na własny koszt.
4. Informujemy, że zgodnie z art.261 Prawo wodne na wejście w teren i zajęcie części nieruchomości Skarbu Państwa należy uprzednio uzyskać zgodę jej właściciela, RZGW w Rzeszowie, ul. Hanasiewicza 17a.
5. O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy powiadomić Nadzór Wodny Rzeszów, 35-311 Rzeszów, ul. E. Kwiatkowskiego 2 w celu sprawowania nadzoru oraz dokonania ich odbioru. Na odbiorze należy przedstawić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą potwierdzoną przez uprawnionego geodetę.

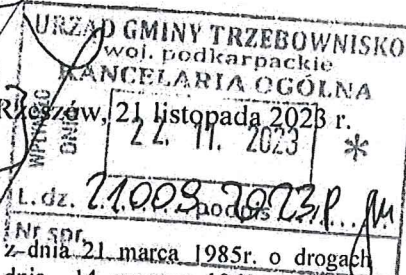
[Signature]
**Kierownik
Nadzoru Wodnego**
Marek Porębski

Otrzymują:

1. Adresat
2. ZZ w Krośnie – a/a
3. NW w Rzeszowie – a/a

Zarząd Powiatu w Rzeszowie
Zarząd Dróg Powiatowych w Rzeszowie
Ul. Budziwojska 149,35-317 Rzeszów
ZDP-DU-5/435/137/2023/d

DECYZJA



Na podstawie art. 39 ust. 3, ust. 3 a oraz ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U.2023.645 tj. ze zm.) art. 104, art.107§4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U.2023.775 tj. ze zm.) oraz uchwały Zarządu Powiatu w Rzeszowie z dnia 12 września 2013 r. nr 138/992/2013, w sprawie upoważnienia Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Rzeszowie do wydawania decyzji administracyjnych, po rozpatrzeniu sprawy złożonej przez:

GMINA TRZEBOWNISKO
36-001 Trzebownisko
woj. podkarpackie

zezwalam:

1. Na usytuowanie sieci elektroenergetycznej o napięciu znam. do 1 kV w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 1377 R relacji Przybyszówka – Rudna Wielka – Rudna Mała – Zaczernie – Nowa Wieś (działka drogowa nr ew.: 101/2), dla budowy oświetlenia dróg gminnych na dz. 237, 294, 357, 399 w miejscowości Nowa Wieś, gm.Trzebownisko.
2. Uzgadnia się lokalizację przedmiotowego zadania w granicy pasa drogowego ww. drogi powiatowej zgodnie z przedłożonym projektem zagospodarowania terenu;

na następujących warunkach:

- a) Przekroczenie ww. drogi powiatowej projektowanym kablem należy wykonać metodą przewiertu sterowanego bez naruszania konstrukcji nawierzchni jezdni i innych elementów drogi.
- b) Wzdłużne usytuowanie przedmiotowego kabla w pasie drogowym ww. drogi powiatowej należy wykonać jak najbliżej granicy pasa drogowego, zgodnie z przedłożonym projektem zagospodarowania terenu, natomiast w obrębie istniejącego chodnika kabel należy prowadzić poza nim, bez naruszania konstrukcji nawierzchni chodnika.
- c) Ww. urządzenie w pasie drogowym winno być posadowione w rurze ochronnej na głębokości min. 1,00 m od powierzchni terenu lub dna rowu przydrożnego.
- d) Właściciel urządzenia po oddaniu do użytku powyższej inwestycji będzie ponosił koszty związane z jej utrzymaniem i użytkowaniem.
- e) Za wszelkie ewentualne szkody w stosunku do drogi jak i w stosunku do osób trzecich wynikających z umieszczenia w pasie drogowym urządzenia pełną odpowiedzialność ponosi strona.
- f) Za umieszczone urządzenie w pasie drogowym jego właściciel, zobowiązany będzie dokonywać opłat rocznych za każdy rok umieszczenia urządzenia w pasie drogowym.
- g) Niniejsze zezwolenie nie zwalnia od obowiązków uzgadniania robót z posiadaczami innych urządzeń obcych znajdujących się w pasie drogowym lub w jego pobliżu. W razie konieczności Inwestor na swój koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia w/w urządzeń lub obiektów.
- h) Zgodnie z art. 39 ust.5 ustawy o drogach publicznych (Dz.U.2023.645 tj. ze zm.) jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogą lub potrzebami ruchu drogowego, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.

Uzasadnienie

Odstępuje się od uzasadnienia decyzji w związku z tym, że jest ona w całości zgodna z wnioskiem strony.

Wydane zezwolenie nie jest równoznaczne z pozwoleniem na budowę w rozumieniu przepisów prawa budowlanego stanowi jedynie dowód, że zgodnie z utrwaloną linią orzecznictwa sądów administracyjnych strona posiada prawo do dysponowania nieruchomością gruntową nr ew.: 101/2 w m. Nowa Wieś, gm. Trzebownisko na cele budowlane w zakresie określonym w niniejszej decyzji oraz przedstawionej dokumentacji.

Pouczenie

1. W związku z planowaną realizacją zadania właściciel urządzenia powinien wystąpić do ZDP w Rzeszowie o wydanie decyzji administracyjnej na zajęcie pasa drogowego. Wniosek w sprawie wydania decyzji na zajęcie pasa drogowego należy złożyć w Zarządzie Dróg Powiatowych w Rzeszowie ul. Budziwojska 149 załączając:
 - prawomocną decyzję pozwolenia na budowę lub kopię zgłoszenia, bądź oświadczenie o zamiarze budowy przyłączy na podstawie art.29a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane,
 - dokładny termin rozpoczęcia i zakończenia prac w pasie drogowym –harmonogram prac, podając równocześnie adres wykonawcy robót oraz dane personalne kierownika robót posiadającego wymagane uprawnienia,
 - plan sytuacyjny pasa drogowego przewidywany do zajęcia,
 - planowany okres zajęcia pasa drogowego,
 - profil projektowanego przyłącza,
 - zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas wykonywania robót, jeżeli zajęcie pasa drogowego wpływa na ruch drogowy lub ogranicza widoczność na drodze albo powoduje wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych.
2. Zgodnie z art. 127 § 1a ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U.2023.775 tj. ze zm.) decyzja wydana w pierwszej instancji, od której uzasadnienia organ odstąpił z powodu uwzględnienia w całości żądania strony, jest ostateczna.

Z up. Zarządu Powiatu w Rzeszowie

DYREKTOR

Zarządu Dróg Powiatowych w Rzeszowie

(-)

mgr inż. Marek Radion

(Podpisane bezpiecznym podpisem elektronicznym)

Otrzymują:

1. Adresat.
2. Aa.

Opracowała: Katarzyna Konieczkowska – Kozak, Dział Uzgodnień

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i ust. 2 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. informuję, iż:

- 1) Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Dyrektor Zarządu Dróg Powiatowych w Rzeszowie, ul. Budziwojska 149, 35-317 Rzeszów.
- 2) W Zarządzie Dróg Powiatowych w Rzeszowie został wyznaczony Inspektor Ochrony Danych Osobowych, e-mail: iod@zdp.rzeszow.pl, kontakt bezpośredni: Inspektor Ochrony Danych Osobowych w Zarządzie Dróg Powiatowych w Rzeszowie, ul. Budziwojska 149, 35-317 Rzeszów.
- 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu załatwienia sprawy na podstawie art. 6 ust 1 ppkt c) ROZPORZĄDZENIA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE).
- 4) Odbiorcą Pani/Pana danych osobowych będą: Zarząd Dróg Powiatowych w Rzeszowie (ZDP w Rzeszowie), Kancelaria Prawna świadcząca usługi dla ZDP w Rzeszowie, Starostwo Powiatowe w Rzeszowie oraz inne podmioty prawa upoważnione na podstawie przepisów prawa.
- 5) Pani/Pana dane osobowe będą przekazywane do państwa trzeciego/organizacji międzynarodowej na podstawie: - nie dotyczy.
- 6) Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres odpowiedni do załatwienia danej sprawy, zgodnie z Jednolitym Rzeczoswym Wykazem Akt obowiązującym w Zarządzie Dróg Powiatowych w Rzeszowie.
- 7) Posiada Pani/Pan prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo wniesienia sprzeciwu, prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem.
- 8) W Zarządzie Dróg Powiatowych w Rzeszowie nie występuje profilowanie Pani/Pana osoby na podstawie przekazanych danych osobowych.
- 9) W Zarządzie Dróg Powiatowych w Rzeszowie Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany oraz ręczny.
- 10) Ma Pan/Pani prawo wniesienia skargi do Organu Nadzorczego, gdy uzna Pani/Pan, iż przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy ogólnego Rozporządzenia o Ochronie Danych Osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. oraz ustawy o ochronie danych osobowych.
- 11) Podanie przez Pana/Panią danych osobowych i wyrażenie zgody na ich przetwarzanie jest dobrowolne, ale zarazem potrzebne w celu rozpatrzenia podania, wniosku bądź też udzielenia odpowiedzi w danej sprawie.

OŚWIADCZENIE Projektantów

Dotyczy: Projektu zagospodarowania terenu :

*Budowa sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym do 1kV w ramach zadania :
Budowa oświetlenia drogi gminnej na dz nr : 237;294;357;399 w m. Nowa Wieś
oraz na dz .nr 101/2;79/2;102;374 obręb -0004 Nowa Wieś jedn. ewid. 181613_2 Trzebowniksko.*



Inwestor :

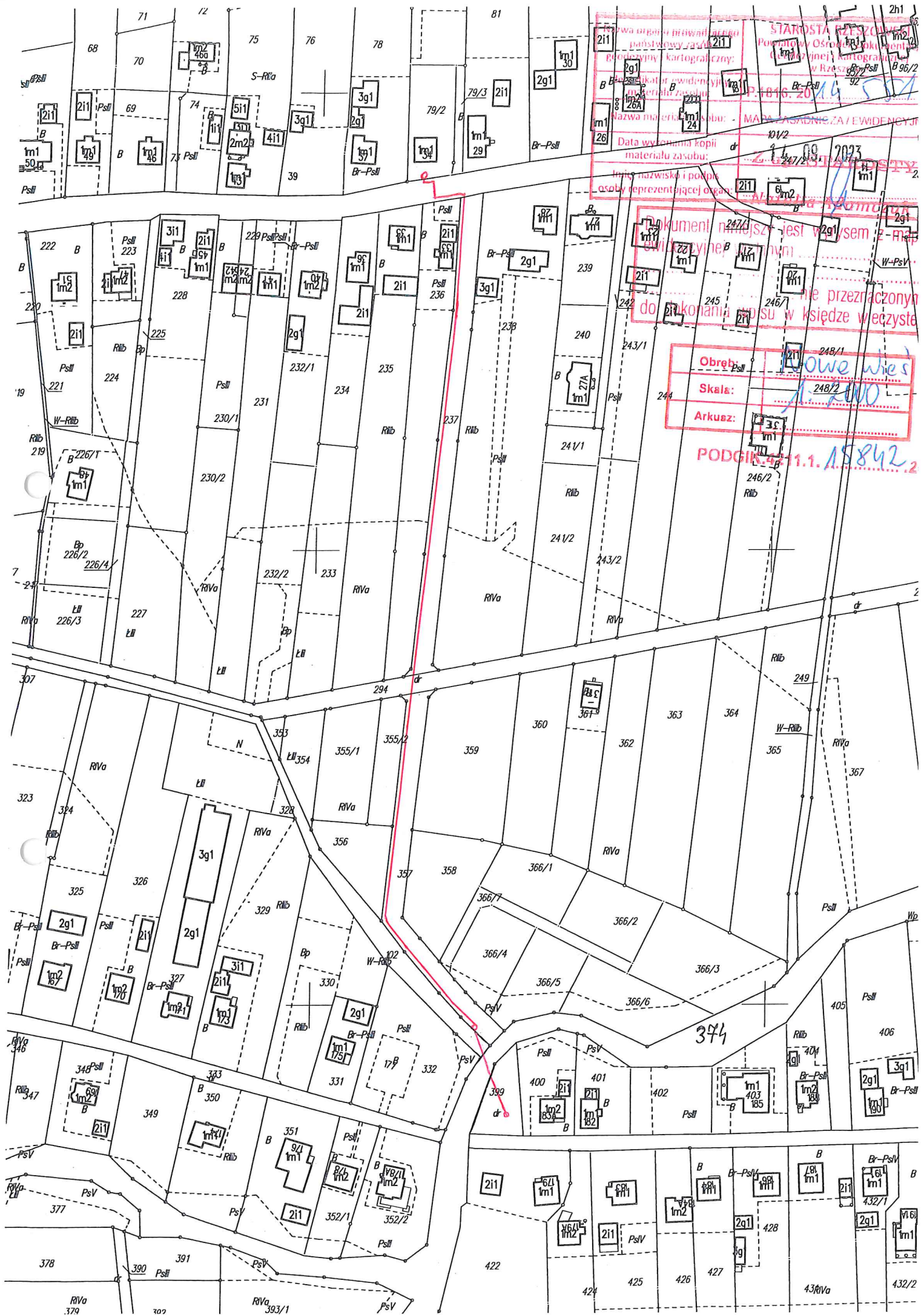
**Gmina Trzebowniksko
36-001 Trzebowniksko 976**

Zgodnie z przepisami ustawy - Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 r.
Dz. U. 2023.682 tekst jednolity z późniejszymi zmianami art.34 ust. 3d , pkt 3,
oświadczam , że :

**Projekt zagospodarowania terenu został sporządzony zgodnie
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
i może być skierowany do realizacji .**

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu
nieprawdy , zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego , potwierdzam
własnoręcznym podpisem prawdziwość danych , zamieszczonych powyżej .

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr. upr.	Podpis	Data
Projektował:	inż. Józef Opiola 35-202 Rzeszów ul. Kosynierów 25 /52	E- 506/94- w spec. instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych		09 -2023
Sprawdził :	mgr inż. Piotr Opiola 35-202 Rzeszów ul. Kosynierów 25 /52	PKD/0226/ POOE/15 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci ; instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		09 -2023



Opis techniczny do projektu budowlano-wykonawczego :

Budowa sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym do 1kV w ramach zadania :

Budowa oświetlenia drogi gminnej na dz nr : 237;294;357;399 w m. Nowa Wieś

oraz na dz .nr 101/2;79/2;102;374 obręb -0004 Nowa Wieś jedn. ewid. 181613_2 Trzebownisko.

Celem przedmiotowej inwestycji jest poprawa warunków bytowych mieszkańców w zakresie bezpieczeństwa komunikacyjnego użytkowników dróg gminnych na dz. nr j.w. Inwestor: GMINA TRZEBOWNISKO, 36-001 TRZEBOWNISKO 976

I.1.Zakres rzeczowy - dane :

Na zlecenie UG Trzebownisko i na podstawie warunków technicznych wydanych przez PGE Dystrybucja S.A. –Rejon Energetyczny Rzeszów projektuje się budowę sieci elektroenergetycznej dla zasilania oświetlenia drogowego z istniejącej stacji transf. PGE-DYSTRYBUCJA S.A. 15/0,4 kV – Nowa Wieś -5 , ze słupa PGE- nr 2/5 w m. Nowa Wieś przy drodze gminnej na dz. nr j.w. o długości odcinka trasy oświetlenia – ~ 450 m .

Zakres rzeczowy opracowania obejmuje :

- | | |
|---|------------|
| a/ budowa linii kablowej NN- 400V - typu YAKXS 4x35 mm ² | |
| ułożonej w rurze-DVK-75 wraz z bednarką Fe/ Zn – 25x4 | -L= ~420 m |
| b/ budowa linii napowietrznej NN-400V –przewód ASXSn- 4x16 | -L= ~ 30 m |
| c/ montaż słupów oświetleniowych stalowych wraz | |
| z fundamentami betonowymi | - kpl 8 |
| d/ montaż słupów oświetleniowych strunobetonowych | - kpl 2 |
| e / montaż wysięgników i opraw oświetleniowych –LED | - kpl 10 |
| f / montaż złącza kablowego słupowego –ZKS-1 na słupie | |
| słupie –PGE –nr 2/5 | -kpl 1 |

I. 2. Podstawa opracowania:

- Warunki przyłączenia wydane przez PGE - Dystrybucja S.A.
- Wizja w terenie
- Norma N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne
- Norma PKN -CEN/TR 13201-1:2009 Oświetlenie dróg - Część 1: Wybór klas oświetlenia
- Norma PN-EN 13201-2:2009 Oświetlenie dróg - Część 2: Wymagania oświetleniowe
- Norma PN-EN 13201-3:2009 Oświetlenie dróg - Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych
- Katalogi i dane techniczne producentów słupów, opraw i kabli
- Ochronę od porażeń zaprojektowano zgodnie z normą : IEC –EN 61 557 ;
IEC – EN 60364

II.OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO :

Inwestycja zlokalizowana jest na drodze gminnej oraz na działkach prywatnych w m. Nowa Wieś gm. Trzebownisko .

Na terenie znajduje się linia napowietrzna NN-400 V , telefoniczna linia napowietrzna a także urządzenia podziemne tj. kable energetyczne NN-400V, wodociąg, i kanalizacja ściekowa oraz gaz . Oświetlenie drogowe występuje na sąsiednich drogach .

Obecnie droga na dz. nr 237;294;357;399 na przedmiotowym odcinku nie jest oświetlona dlatego zachodzi potrzeba wybudowania nowego oświetlenia zasilanego z sieci PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów .

III. STAN PROJEKTOWANY TERENU.

1. Układ pomiarowo-rozliczeniowy z PGE Dystrybucja S.A.

Na działce nr 76 w m. Nowa Wieś w istniejącej stacji transf. -15 /0,4 kV- **NOWA WIEŚ -5** znajduje się pomiar energii elektrycznej dla obwodu zasilającego oświetlenie w tej okolicy . Ponieważ właściciel działki nr 76 na której wybudowana jest stacja transf. 15/0,4 kV **nie wyraża zgody na wejście** z proj. kablem oświetleniowym do w/w stacji zachodzi konieczność zasilania proj. oświetlenia z słupa PGE- nr 2/5 w odległości około 40 m od istniejącej stacji .

Na istniejącym słupie –PGE- nr 2/5 zgodnie z warunkami przyłączenia nr 23-F1 / WP / 05229 projektuje się dobudowę złącza kablowo- słupowego-ZKS-1 z rozłącznikiem **RBK-00** oraz ułożenie kabla –YAKXS -4x35 mm² do proj. słupa oświetleniowego nr 1 /2/5/WO zgodnie z rys. nr 1, nr E-2 . Proj. złącze kablowo- słupowe-ZKS-1 wykonane zostanie w II klasie izolacji o wym. min. 40x50 cm . Rozłącznik RBK-00 zamontować na szynie montażowej SM-0 / bez płyty montażowej / oraz zamontować na szynie TH-35 zacisk zerowy, niebieski – ZUG-50 lub zacisk niebieski typu- WLZ35P/ 50 /n – prod. elektro-plast- nr kat.48.550 .

W/w elementy: szyna –TH-35, rozłącznik –RBK-00 i zacisk zerowy ZUG należy przykryć **płytą montażową –PVC** -/ nieprzezroczystą / wycinając otwór / na rączkę / pod napęd rozłącznika –RBK-00 , przystosowaną do plombowania .

Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV : **TT**.

2. Dane ogólne :

Projektowany odcinek wydzielonego oświetlenia o łącznej długości ~ 450 m przewiduje się wzdłuż drogi gminnej *na dz. nr 237;294;357;399 w m. Nowa Wieś* .

Projektowane oświetlenie drogowe zrealizowane będzie kablem ziemnym typu YAKXS – 4 x35 mm² ułożonym rowie kablowym o długości rowu około ~ 420 m. Projektuje się nowe słupy stalowe oświetlenia drogowego typu S-70C-3 ; H=7 m z oprawami LED – kpl 8 tj. od proj. słupa nr 1 do nr 8. Przejście kabla pod drogą gm. **dz. nr 294** wykonać podwiertem sterowanym w rurze SRS-75 .

Zgodnie z technicznymi warunkami zasilania z PGE Dystrybucja S.A zasilanie oświetlenia projektuje się z istniejącej stacji transf. 15 / 0,4 kV- Nowa Wieś -5 , z istn. słupa PGE nr 2/5 na którym projektuje się montaż złącza kablowo-słupowego ZKS-1 z którego należy ułożyć kabel YAKXS-4x35 do proj. słupa oświetleniowego- nr 1/2/5/WO.

Ostatni odcinek oświetlenia –tj. przejście nad potokiem Czarna – dz. nr 374 zrealizowany zostanie przewodem napowietrznym typu ASXS_n -4x16 podwieszonym na słupach strunobetonowych typu-E-9 / 6C o długości trasy około ~30 m od proj. słupa nr 9 do proj. słupa nr 10 .

2.1. Prace budowlano-montażowe projektowanego oświetlenia drogowego wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zarząd Dróg Powiatowych w Rzeszowie – Decyzja nr ZDP-DU-5/435 /137 /2023 z dn.22-11 -2023 r. Przejście z kablem pod drogą powiatową nr **1377 R –dz. nr 101/2** wykonać podwiertem sterowanym w rurze SRS-75 na głębokości min . 100 cm pod dnem rowu przydrożnego .Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy uzyskać decyzję na zajęcie pasa drogowego w ZDP w Rzeszowie i projekt organizacji ruchu na czas wykonywania robót.

2.2. Prace budowlano-montażowe projektowanego oświetlenia drogowego wykonać zgodnie z uzgodnieniem nr RZ.1.434.5.88.MK. z dn.06.11.2023 r. wydanym przez PGW Wody Polskie –Nadzór Wodny w Rzeszowie . O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy powiadomić Nadzór Wodny w Rzeszowie , ul. E. Kwiatkowskiego 2,

- 2.3. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Rzeszowie ul. Hanasiewicza 17 B pismem z dn. 28.11.2023 r, znak : RZ.RPP.611.703 2023.PB orzeka o uzgodnieniu projektu decyzji dla ustalenia inwestycji celu publicznego pn.: Budowa sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym do 1kV w ramach zadania : Budowa oświetlenia drogi gminnej na dz nr : 237;294;357;399 w m. Nowa Wieś oraz na dz .nr 101/2;79/2;102;374 obręb -0004 Nowa Wieś jedn. ewid. 181613_2 Trzebownisko .W/ w decyzja określa niezbędne warunki dla ochrony przed powodzią :**
- a/ **Prace związane z realizacją inwestycji należy prowadzić poza okresem zagrożenia powodziowego .**
 - b/ **Po zakończeniu prac należy uporządkować teren robót**

3.Dobór urządzeń oświetleniowych

Dobór klasy oświetlenia oraz doboru rozmieszczenia opraw dokonano w oparciu o normę pr CEN/TR 13201 przy zastosowaniu programu Dialux. Projektuje się oprawy o parametrach nie gorszych jak: Schreder – IZYLUM 1 /5345 / 20 LEDs 500 mA NW o mocy 31,8 W zgodnie z dołączonym opisem parametrów konstrukcyjnych oraz opisem technicznym :

Opis techniczny :

- a-korpus aluminiowy o IP66
- b- płaska szyba o IK08
- c-trwałość 100 000 godz. przy L80B10
- d-temp. barwowa 4000 K ; Ra > 70
- e-min. strumień 4600 lm przy max . mocy 31,8 W
- f- wydajność świetlna oprawy min. 136 lm /W
- g- możliwość zmiany kąta nachylenia oprawy w zakresie od -90 do +10 stopni
- h -zasilacz programowalny z funkcją redukcji mocy i DALI
- i- odsetek uszkodzeń układu zasilającego max 0,5 % na 5000 h pracy
- j- **certyfikat ENEC**
- k. gwarancja producenta – 10 lat

3 .Montaż oświetlenia

Miejsce montażu słupów oświetleniowych z oprawami pokazano na załączonym projekcie zagospodarowania nr 1 Dla każdej oprawy oświetleniowej zainstalować izolowany bezpiecznik słupowy JZK-2 z wkładką bezp. typu -BiWts -25/4 A dla słupów stalowych . Dla słupów betonowych projektuje się bezpiecznik słupowy typu-SV.19.25/4A .

Wysięgniki opraw oświetleniowych należy oznaczyć paskiem koloru żółtego szerokości 10 cm oraz na każdym wysięgniku należy zamontować oznacznik koloru czerwonego wielkości formatu –A5 przymocowane trzema paskami odpornymi na promienie UV do wysięgnika (oznaczenie urządzeń znajdujących się na majątku inwestora).

Projektowane oświetlenie uliczne realizować w oparciu o typowe katalogowe rozwiązania stosowane dla linii nN.

Każdą konstrukcję metalową wysięgnika należy połączyć przewodem o przekroju min 16 mm² z zaciskiem PE lub N .

Kable oświetleniowe układać w ziemi w rurach ochronnych –DVK- 75 na całej długości na min . głębokości 80 cm licząc od górnej powierzchni rury , w rowie o głębokości 90 cm .

Co 10 m nałożyć na kabel oznaczniki kablowe – wypalane z adresem i typem kabla .

W celu poprawy ochrony przeciwporażeniowej należy wzdłuż całej trasy ułożyć w ziemi płaskownik tj. **bednarke Fe/Zn 25x4** oraz połączyć w każdym słupie z konstrukcją stalową słupa .

Następnie kable zgłosić do odbioru robót odkrytych –do Inwestora oraz zgłosić do geodety celem wykonania inwentaryzacji trasy kabla .

Po odbiorze robót odkrytych przykryć kable 30 cm warstwą ziemi , folią koloru niebieskiego a następnie zasypać pozostałą ziemię / ubijając / i uporządkować teren .

Następnie zgłosić do geodety celem wykonania inwentaryzacji słupów oświetleniowych i trasy kabla NN -400V .

4.Ochrona od porażeń – układ pracy sieci dla stacji 15/0,4 kV – Nowa Wieś -5 - TT

Ochronę od porażeń zaprojektowano zgodnie z normą : IEC –EN 61 557 ; IEC60364; PN-92 / E-5009 /41 . Po wykonaniu robót budowlano- montażowych sprawdzić po montażu skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej a stosowne protokoły przedstawić przed oddaniem do eksploatacji Inwestorowi . Zgodnie z normą N SEP-E-001 rezystancja uziemienia słupów oświetleniowych i szafy oświetleniowej powinna wynosić : $R_u < 10 \Omega$

5.Uwagi końcowe .

Ochronę od porażeń wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz z zachowaniem wymogów przepisów BHP. Roboty na urządzeniach czynnych energetycznie winny być realizowane pod nadzorem uprawnionych inspektorów służb eksploatacyjnych RDE Rzeszów – Teren dla oświetlenia ulicznego. Po wykonaniu robót związanych z montażem słupów należy wykonać inwentaryzację geodezyjną oraz pomiary izolacji i skuteczności ochrony od porażeń. Do wykonania robót zatrudniać tylko pracowników posiadających odpowiednie zaświadczenie kwalifikacyjne-SEP.

Teren prowadzonych prac należy przywrócić do stanu pierwotnego .

Całość robót wykonać zgodnie z przepisami norm : IEC –EN 61 557 ; IEC60364;

PN E-76 /E -05125 ; N-SEP-E-004; PN-EN 13201 ; PN-EN-50341-3;

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003r. poz. 401), Rozporządzeniem w sprawie „Szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach” (Dz.U. RP. Załącznik do nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003r.) oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.

Przed rozpoczęciem realizacji prac w terenie, wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z istniejącymi tam warunkami oraz dostosować do nich technologię robót.

5.1. Wykonać inwentaryzację powykonawczą z budowy nowego oświetlenia drogowego na nowych słupach oświetleniowych .

5.2. Po zakończeniu montażu oświetlenia wykonawca ma obowiązek wykonać próby pomontażowe ; pomiary elektryczne i uruchomić oświetlenie , a szczególnie ustawić kąt nachylenia opraw oświetleniowych w stosunku do drogi.

5.3. W przypadku skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą techniczną : gazociąg , kable energetyczne , kable telefoniczne , wodociąg , kanalizacja i inne media należy dokonać odbioru technicznego z właścicielem istniejących mediów oraz spisania protokołu odbioru robót i dostarczenia do Inwestora .

5.4. Przed przystąpieniem do prac związanych z podłączeniem przewodu na słupie PGE nr 2/5 do sieci - PGE należy zgłosić do PGE – Dystrybucja –S.A. –RE-Rzeszów rozpoczęcie prac i prace wykonywać pod nadzorem i kontrolą pracowników PGE.

5.5. Kody kreskowe opraw oświetleniowych z podaniem numeru słupa dostarczyć do Inwestora

5.6.Przejsięcie z kablem YAKXS-4x35pod drogami asfaltowymi wykonać podwierztem sterowanym w rurze SRS-75 .

Zestawienie materiałów do projektu budowlano-wykonawczego :
Budowa sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym do 1kV w ramach zadania :
Budowa oświetlenia drogi gminnej na dz nr : 237;294;357;399 w m. Nowa Wieś
oraz na dz .nr 101/2;79/2;102;374 obręb -0004 Nowa Wieś jedn. ewid. 181613_2 Trzebownik.

Lp.	Materiał	Jedn	Ilość	Uwagi
1	Przewód – YDY 3 x2,5	m	90	
2	Kabel YAKXS – 4x35	m	420/445	
3	Przewód YKY-1x2,5 – mm ² ; 1000 V	m	20	
4	Przewód ASXSn- 2x 35 mm ² , / zasilanie- ZKS-1 /	m	5	
5	Przewód ASXSn- 4x 16 mm ² / słup nr 9 i nr 10	m	30/5	
6	Folia niebieska -PVC	m	415	
7	Oprawa LED o mocy 31,8 W , o parametrach nie gorszych niż : Schreder -IZYLUM 1 / 5345 / 20 LEDs 500 mA NW 740 wąska optyka .	kpl	9	
8	Słup stalowy , malowany , lakierowany –RAL 9006 ; zabezpieczony elastomerem- RAL 9007 typu S-70C-3 ; H= 7 m / trzon S-60PC-3 /; z wysięgnikiem -ST -Y – 1r ; L= 1,5 m ; kąt-5 stopni ,	kpl	7	nr 2,3,4,5, 6,7,8
9	Oprawa LED o mocy 31,8 W , o parametrach nie gorszych niż : Schreder -IZYLUM 1 / 5399/ 20 LEDs 500 mA NW 740	kpl	2	Słup nr 1
10	Słup stalowy , malowany , lakierowany –RAL 9006 ; zabezpieczony elastomerem- RAL 9007 typu S-70C-3 ; H= 7 m / trzon S-60PC-3 /; z wysięgnikiem -ST-Y – 2r ; L=1,5 m ; kąt-15 stopni , kąt pomiędzy wysięgnikami-95 st.	kpl	1	Słup nr 1
11	Fundament betonowy – F150 / 200	kpl	8	
12	Słup strunobetonowy – E-9 / 6 C	kpl	2	nr 9,10
13	Wysięgnik rurowy 1r- 1,0 m x 2,0 m ; kąt – 5 stopni	szt	2	nr 9,10
14	Płyta ustojowa-U-130	szt	2	
15	Płyta ustojowa-U-85	szt	2	
16	Obejma –OU1	szt	4	
17	Wkładka bezpiecznikowa –BiWts- 4A	szt	12	
18	Wkładka bezpiecznikowa - BiWts- 16A	szt	6	
19	Wkładka bezpiecznikowa – BM-32 A /160	szt	3	
20	Tabliczki ostrzegawcze -WO/O	szt	11	
21	Uchwyt dystansowy SO.79.6	szt	16	
22	Pręt stalowy , ocynkowany cp 20 – l=6m	szt	4	
23	Bednarka Fe/Zn 25x4	m	420	
24	Przewód Lgy żo -16 mm ²	m	12	
25	Odgromnik ASA- 0,66/ 5kA z odłącznikiem i zaciskiem przebijającym –słup nr : 2/5 –PGE , nr 9/2/5/WO	kpl	8	

26	Płyta PVC- grub. 3 mm – czerwona ;-plexiglas - odporna na UV -format –A5	szt	11	
27	Abizol	litr	30	
28	Farba żółta	litr	1	
29	Zacisk przebijający SL. 11. 118	szt	12	
30	Rura BE-50	m	6	
31	Uchwyt do rury na słupa- E 9/ 6 C na rurę –BE-50- Alpar- U 203	szt	6	
32	Palczatka na rurę BE-50	kpl	2	
33	Rura DVK-75 -niebieska	m	300	
34	Rura DVK-110 -niebieska , 2 odc. x3 m – skrzyżowanie z gazem	m	6	
35	Zabezp. przed odkręceniem śrub- TZR 451	szt	32	
36	Złącze kablowe słupowe – JZK-2 –zerowe	szt	8	
37	Złącze kablowe słupowe – JZK-2 –bezpiecznikowe	szt	8	
38	Złącze kablowe słupowe – JZK-2–fazowe	szt	16	
39	Taśma denso	kpl	2	
40	Bezpiecznik słupowy SV.19.25 z zaciskiem przeb.	kpl	2	
41	Uchwyt odciągowy SO.80.19 –proj.słup nr 9,10	szt	2	
42	Śruba hakowa -M16x200	szt	2	
43	Obejma-uchwyt do wysięgnika na słup wirowany- W 1052	szt	4	
44	Obejma – 01 do mocowania wysięgnika	szt	4	
45	Wkładka gumowa PK 99.025	szt	8	
46	Podwiert sterowany –rura SRS-75-pod drogami i wjazdami	m	100	
47	Taśma – COT 37	m	10	
48	Klamerka - COT 36	szt	16	
49	Złącze kablowo-słupowe –ZKS-1 –słup –PGE- nr 2/5	kpl	1	
50	Wycinka drzewa liściastego przed mostem, lub obcięcie gałęzi do wys. 8,0 m –potok Czarna	kpl	1	

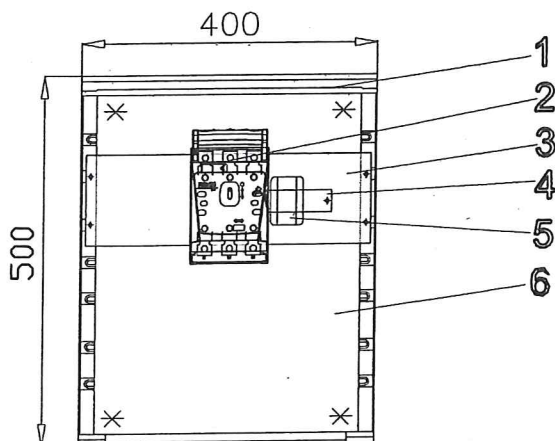
Handwritten signature

Nazwa wyrobu: Złącze kablowe, słupowe

Typ wyrobu: ZK-1/RBK 1x160A

Obudowa: 0Z-1/50/245

Nr referencyjny:

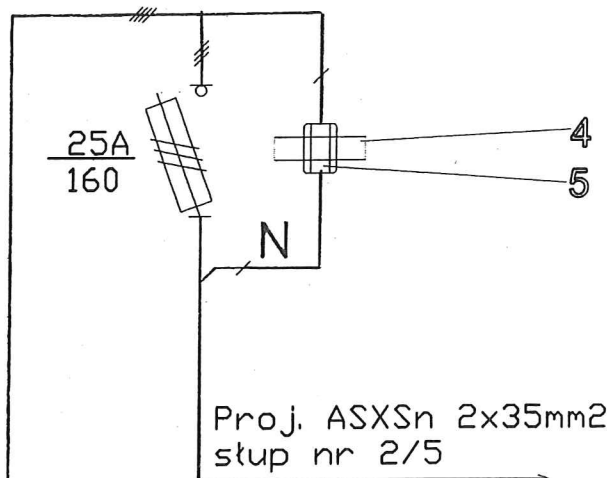


Dane techniczne:

Napięcie znamionowe izolacji:	500V
Napięcie znamionowe robocze:	230/400V
Częstotliwość:	50 Hz
Stopień ochrony obudowy IP:	44
Prąd znamionowy ciągły:	160A
Klasa ochronności:	II

Proj. YAKXS 4x35mm²
do proj. stupa nr 1/2/5/W0

Proj. ZKS-1
na słupie PGE- nr 2/5



Proj. ASXS_n 2x35mm²
stupa nr 2/5

OPIS:

1. Obudowa 0Z-1/50/245
2. Rozłącznik bezpiecznikowy RBK-00
3. Szyna montażowa SM-2
4. Szyna TH-35
5. Zacisk ZUG-50-niebieski
6. Płyta maskująca PVC nieprzezroczysta przystosowana do plombowania z wycięciem na rączkę rozłącznika RBK-00

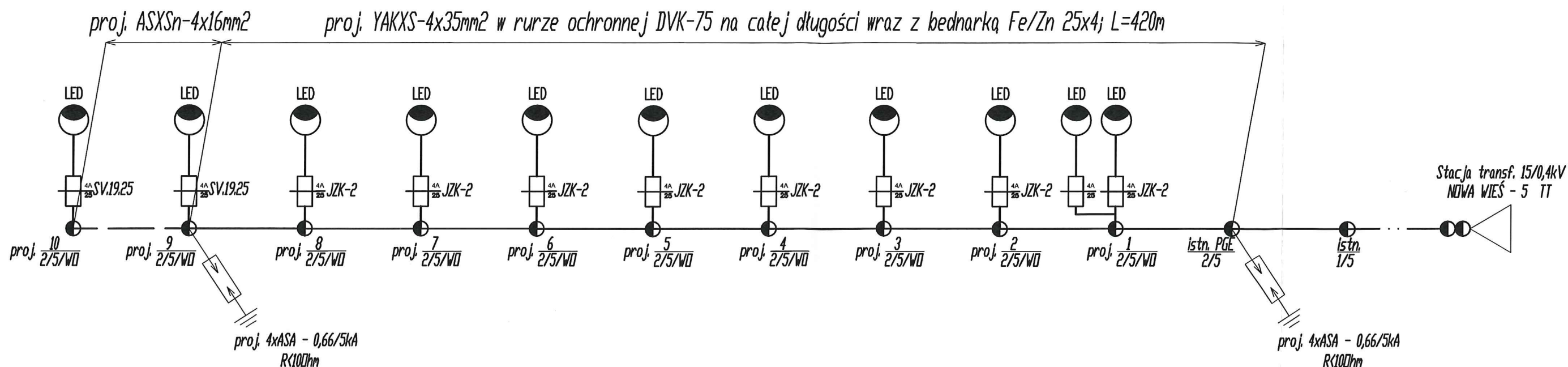
Temat:

Budowa sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym do 1kV w ramach zadania: Budowa oświetlenia drogi gminnej na dz. nr.: 237, 294, 357, 399, w m. Nowa Wieś oraz na dz. nr.: 101/2, 79/2, 102, 374 obręb - 0004 Nowa Wieś Jedn. ewid. 181613_2 Trzebowniksko.

Nazwa rysunku:

Projektowane złącze ZKS-1 na Istn. słupie PGE nr 2/5.

Inwestor: Gmina Trzebowniksko, 36-001 Trzebowniksko 976				Rys. nr E-2A	
BRANŻA	FUNKCJA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPR.	DATA	PODPIS
Elektryczna	Projektant	Inż. Józef OPIOLA	E-506/94	09.2023	
Elektryczna	Sprawdzający	mgr Inż. Piotr OPIOLA	PKD/0226/POOE/15	09.2023	



Legenda:

- - proj. kabel YAKXS - 4x35mm²; L≈420m
- - proj. przewód napow. ASXSn - 4x16mm²; L≈30m
- ⦿ — □ — ⦿ - proj. słup oświetl. stalowy z wysięgnikiem i oprawą - LED - 8 kpl.
- ⦿ — □ — ⦿ - proj. słup oświetl. strunobetonowy z wysięgnikiem i oprawą - LED - 2 kpl.

Uwaga:
Na istn. słupie PGE-mr2/5
proj. jest także ZKS-1
wykonane wg rys. mE-2A

inż. Józef Opiola
upr.proj.elekt.r.nr E.506/94

UKŁAD PRACY SIECI: TT

Temat: Budowa sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym do 1kV w ramach zadania: Budowa oświetlenia drogi gminnej na dz. nr.: 237; 294; 357; 399; w m. Nowa Wieś oraz na dz. nr.: 101/2; 79/2; 102; 374 obręb - 0004 Nowa Wieś jedn. ewid. 181613_2 Trzebowniko.					
Nazwa rysunku: Schemat ideowy zasilania projektowanego oświetlenia drogowego na dz. nr.j.w. w m. Nowa Wieś.					
Inwestor: Gmina Trzebowniko; 36-001 Trzebowniko 976				Rys. nr E-2	
BRANŻA	FUNKCJA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPR.	DATA	PODPIS
Elektryczna	Projektant	inż. Józef OPIOŁA	E-506/94	09.2023	<i>J. Opiola</i>
Elektryczna	Sprawdzający	mgr inż. Piotr OPIOŁA	PDK/0226/POOE/15	09.2023	