


Stadium oprac.	PROJEKT TECHNICZNY
----------------	---------------------------

Branża	ELEKTRYCZNA
--------	--------------------

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Nazwa inwestycji	LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO	
Treść opracowania	BUDOWA ZALICZNIKOWEJ LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO KATEGORIA OBIEKTU XXVI	
Adres inwestycji	UL. DWORCOWA DZIAŁKA NR 584 63-708 ROZDRAŻEW	
Podstawa opracowania	Warunki rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego WTG 10/II/2019, zasilanie z stacji 42-454 Rozdrażew	
Inwestor / adres /	GMINA ROZDRAŻEW UL. RYNEK 3 63-708 ROZDRAŻEW	
Jednostka proj. / adres /	USŁUGI PROJEKTOWE ANDRZEJ KOPEJKIN UL. NOWA 8 63 – 720 KOŹMIN WLKP.	
Projektanta	tech. elektr. Andrzej Kopejkin Upr. UAN. 8386/109/90	Podpis  tech. Andrzej Kopejkin 63-720 Koźmin Wlkp., ul. Nowa 8 uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności sieci i instalacje elektryczne UAN-8386/109/90
Projektant		Podpis

	EGZEMPLARZ NR 4	GRUDZIEŃ 2019 r.
--	------------------------	-------------------------

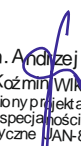
Zawartość dokumentacji

1. Strona tytułowa.
2. Zawartość dokumentacji.
3. Uprawnienia i oświadczenie projektanta.
4. Opis techniczny zasilania.
5. Ustalenia geotechniczne.
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
7. Rysunki i schematy.
8. Zbliżenia kabli do innych urządzeń podziemnych

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane – tekst ujednolicony Dz.U. z 2019 r., poz. 1186 z późniejszymi zmianami oświadczam, że projekt budowlany „Przebudowa linii energetycznej nN wspólna linia oświetlenia ulicznego zasilana z stacji 42-482 obw. I i II” został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Opracowanie jest kompletne i zapewnia zrealizowanie celów, dla których zostało wykonane

Projektant:


tech. Andrzej Kopejkin
63-720 Koźmin Wlkp., ul. Nowa 8
uprawniony projektant i kierownik
budowy w specjalności sieci i instalacje
elektryczne UAN-8386/109/90

Opis techniczny

1. Dane ogólne.

Obiekt: kablowa linia oświetlenia drogowego

Kategoria obiektu: XXVI kategoria obiektu budowlanego

Lokalizacja: Rozdrażew ul: Dworcowa dz. nr 584

Moc zapotrzebowana: 0,42 kW – podłączenie z istniejącego słupa nr IV/5 istniejącej linii napowietrznej wspólnej zasilanej z stacji 42-454.

2. Podstawa opracowania dokumentacji.

Niniejsza dokumentacja została opracowana w oparciu o :

- zlecenie inwestora,
- warunki rozbudowy sieci WTG 10/II/2019 wydane przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu
- inwentaryzację oraz pomiary przeprowadzone w terenie,
- obowiązujące przepisy budowlane PBUE i normy PN/E.

3. Zakres opracowania.

Dokumentacja techniczna swym zakresem obejmuje opracowanie projektu technicznego na budowę zalicznikowej kablowej linii oświetleniowej w Rozdrażewie ul. Dworcowa działka nr 584. Zasilanie projektowanej linii oświetleniowej odbywać będzie się z istniejącego słupa nr IV/5 linii napowietrznej wspólnej, zlokalizowanego w pobliżu posesji przy ul. Dworcowej nr 4 zasilanej ze stacji 42-454.

4. Zasilanie - linia oświetlenia ulicznego.

Z istniejącego słupa nr IV/5 wyprowadzić zalicznikową linię oświetleniową kablem typu YAKXS 4x25 mm² o dł. 220/269 m. Projektowany kabel zabezpieczyć wkładką topikową BiWts - 10A w skrzynce bezpiecznikowej firmy Sintur typu BZO - 2. Kabel wprowadzić do wykopu o głębokości - 0,7m i układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Ułożony kabel w wykopie przysypać 10 cm warstwą piasku i 30 cm warstwą gruntu rodzimego. Na tak częściowo zasypany kabel ułożyć folię PCV koloru niebieskiego. Całkowite zasypanie rowu kablowego wykonać gruntem rodzimym stosując warstwowe zagęszczanie. W dojazdach do posesji kabel układać w rurach osłonowych AROT SRS 75 mm, a w miejscach skrzyżowań kabel chronić rurą osłonową AROT DVK 75 mm. Przed zasypaniem na kablu należy zamocować oznaczniki kablowe z taśmy winidurowej, zawierające „Oświetlenie, typu kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”. Ułożony kabel podlega inwentaryzacji geodezyjnej. W miejscu wskazanym na mapie sytuacyjnej ustawić latarnię firmy ROSA Tychy typu SAL-10 o jednym ramieniu łukowym WŁ 1/1,5/3,2/5 firmy Rosa na fundamencie B-71 z oprawami produkcji Philips BGP243 T25 1 xLED100-4S/740 DM11_740. Kable w latarni łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych DO1 z wkładką bezpiecznikową typu Bi 6A. Przy latarniach pozostawić zapas kabla około 1,5 m. Jako przewód zasilający oprawę (od DO1 do oprawy) stosować kabel YDY 3x2,5mm². Latarnię należy zerować przewodem DY 1x10 mm².

Przy wybranych latarniach wykonać uziemienie osprzętem firmy Galmar o rezystancji $R < 10 \Omega$. Kierując się wieloletnim doświadczeniem i praktyką zawodową odstąpiono od obliczeń elektrycznych, a wielkość zastosowanych wkładek bezpiecznikowych pokazano na schemacie .

5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochronę przeciwporażeniową należy zrealizować zgodnie z IEC-60364. Dla zapewnienia skuteczności ochrony od porażenia prądem elektrycznym projektuje się zastosowanie ochrony przez samoczynne wyłączenie zasilania – urządzenia ochronne przetężeńiowe.

6. Uwagi końcowe.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, a zwłaszcza zgodnie z przepisami BHP. Wszystkie połączenia śrubowe, zaciski i uchwyty należy zabezpieczyć przed korozją. Prowadzenie robót ziemnych w miejscach kolizyjnych należy rozpocząć od wykonania wykopów próbnych oraz zgłoszenia rozpoczęcia robót u poszczególnych użytkowników tych urządzeń. Zgodnie z rozporządzeniem KBU i A z dnia 27.07.1971r. Nr 38 rozdz. 5 §27 na 7 dni przed rozpoczęciem robót na wniosek wykonawcy robót inwestor winien zawiadomić użytkowników urządzeń podziemnych i dróg o zamierzonych pracach, gdyż zgodnie z ww. rozporządzeniem w przypadku spowodowania szkód materialnych całkowita odpowiedzialność spada na wykonawcę robót. W trakcie robót wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą oraz pomiary elektryczne izolacji kabla , skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz rezystancji uziemienia. Teren robót po ich zakończeniu należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

7. Zestawienie podstawowych materiałów.

1. Kabel YAKXS 4x25 dł. 220/269m.
2. Słupy oświetlenia SAL-10 WŁ 1/1,5/3,2/5 firmy ROSA – 6 szt.
3. Oprawy Philips BGP243 T25 1 xLED100-4S/740 DM11_740 – 6 szt.
4. Fundamenty B-71 – 6 szt.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Obiekt: budowa zalicznikowej linii kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Rozdrażew ul. Dworcowa dz. Nr 548 gmina Rozdrażew
2. Inwestor: Gmina Rozdrażew ul. Rynek 3, 63-708 Rozdrażew
3. Projektant: Andrzej Kopejkin 63-720 Koźmin Wlkp., ul. Nowa 8

Opis robót:

1. Projekt techniczny obejmuje zabudowanie 6 słupów oświetleniowych typu SAL-10 WŁ 1/1,5/3,2/5 na fundamencie B 71 z oprawą typu BGP243 T25 1 xLED100-4S/740 DM11_740 oraz linii kablowej oświetlenia ulicznego dł. 220/269 zasilanej z stacji transformatorowej 42-454.

2. Istniejący obiekt budowlany:

Stacja transformatorowa 42-454, istniejącego linii napowietrzna nN-0,4 kV wspólna.

3. Zagospodarowanie terenu nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji projektowanych robót budowlanych, z uwagi na realizację części prac montażowych na wysokości powyżej 1 m, możliwości realizacji prac w temperaturze poniżej $-10^{\circ}C$ oraz prowadzeniu montażu ciężkich elementów prefabrykowanych należy opracować plan bezpieczeń-

stwa i ochrony zdrowia tzw. „plan bioz” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót kierujący zespołem zobowiązany jest do udzielenia instruktażu zapoznając podległych mu pracowników z występującymi zagrożeniami.

6. Wszystkie prace prowadzone przy budowie linii powinny być wykonywane na polecenie pisemne oraz zgodnie z obowiązującą Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w ENERDZE-OPERATOR SA ODDZIAŁ W KALISZU.

Ustalenia geotechniczne warunków posadowienia obiektu budowlanego zgodnie z Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku. Dz.U. z 2012 poz. 463 z dnia 27 kwietnia 2012 r.

Przedmiotem niniejszego opracowania w dokumentacji technicznej jest projektowana linia kablowa oświetlenia ulicznego wykonane kablem YAKXS 4 x 25 mm² o długości całkowitej 220/269 m w miejscowości Rozdrażew ul. Dworcowa gmina Rozdrażew. Głębokość wykopu pod kabel wynosi 0,7 m a szerokość wykopu 0,4 m. W skład linii oświetleniowej wchodzi 6 słupów oświetleniowych typu SAL-10 WŁ 1/1,5/3,2/5 na fundamencie B 71 z oprawą typu BGP243 T25 1 xLED100-4S/740 DM11_740.

Przyjęto zgodnie z w/w rozporządzeniem dla projektowanego obiektu budowlanego pierwszą kategorię geotechniczną zgodnie z par.7 pkt.C powyższego rozporządzenia. W związku z powyższym linia kablowa będzie ułożone na głębokości 0,7 m, a fundamenty pod słupy na 1,0 m na podsypce piasku o grubości 0,1 m. Grunt jest stabilny i nacisk kabla jak i słupów na stopę wykopu będzie mały w związku z tym nie przewiduje się żadnych umocnień dna wykopu. Trasa kabla przebiega w terenie równinnym i suchym co nie spowoduje żadnych osunięć ziemi itp. i nie ma potrzeby stosować żadnych umocnień bocznych przed osunięciem gruntu.

Powierzchnia rowu kablowego zostanie trzykrotnie zagęszczone przez mechaniczne ubicie gruntu i doprowadzenie do stanu pierwotnego.

Projekt zagospodarowania terenu.

1. Przedmiot inwestycji linia kablowa zalicznikowa oświetlenia ulicznego, Rozdrażew ul. Dworcowa dz. Nr 584 – ustawienie słupów oświetleniowych szt. 6
 - budowa linii kablowej oświetleniowej YAKXS 4 x 25 mm² dł. 220/269 m.
2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu
 - budownictwo jednorodzinne
3. Projekt zagospodarowania działki lub terenu
 - zgodnie z planem rys. nr 1
4. Zestawienie powierzchni zabudowy działki
 - nie dotyczy
5. Dane informujące o wpisie do rejestru zabytków
 - teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską. Wszelkie znaleziska posiadające znamiona zabytku odnalezione przy prowadzeniu prac budowlanych należy niezwłocznie zgłosić Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków.
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę
 - nie dotyczy
7. Aspekty środowiskowe

Lp	Aspekt środowiskowy	Źródło aspektu	Wpływ na środowisko	Uwagi
1	Złom metali	- Elementy urządzeń linii nN, - Obróbka mechaniczna,	- Konieczność zagospodarowania odpadów, - Zużywanie zasobów naturalnych	
2	Gleba i ziemia	- Wykopy,	- Konieczność zagospodarowania odpadów	
3	Emisja niezorganizowana substancji szkodliwych do powietrza	- Stan techniczny środków transportu (wyciek płynów eksploatacyjnych)	- Zanieczyszczenie powietrza, - Zużycie zasobów naturalnych	

8. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

- nie dotyczy

9. Na trasie budowy linii kablowej brak drzew.

10. Zmiana stosunków wodnych na działkach sąsiednich

- nie dotyczy

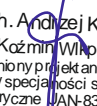
11. Obszar oddziaływania obiektu § 13a

1) Podstawa prawna

- rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. 2015 poz. 1422

2) Podsumowanie

- zasięg, obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany: dz. nr 584.


 tech. Andrzej Kopejkin
 63-720 Koźmin Wlkp., ul. Nowa 8
 uprawniony projektant i kierownik
 budowy w specjalności sieci i instalacje
 elektryczne IAN-8386/109/90

Załącznik Branży Elektrycznej do projektu
„Przebudowa drogi gminnej nr 764563
ulica Dworcowa w Rozdrażewie”