

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA ULICY W ZAKRESIE BUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI - SIECI ELEKTROENERGETYCZNE
INWESTOR	GMINA OZIMEK UL. KS. DZIERŻONA 4B, 46-040 OZIMEK
LOKALIZACJA	ANTONIÓW GM. OZIMEK UL. GRANICZNA DZ. NR 477/20 K.M. 2 OBRĘB: 5.0001 ANTONIÓW

FUNKCJA	TYTUŁ, IMIE, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT BRANŻA ELEKTRYCZNA	MGR INŻ. EWALD MRUGAŁA	201/91/Op	
OPRACOWAŁ	MGR INŻ. RAFAŁ KURDA	---	

OPOLE - LISTOPAD 2021 R.

EGZEMPLARZ NR:

1

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO SIEĆ WODOCIĄGOWA

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1.	Techniczne warunki przyłączenia	3-4
2.	Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego	5
3.	Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności	5

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	Część ogólna	6
1.1.	Podstawa opracowania	6
1.2.	Przedmiot inwestycji	6
1.3.	Inwestor	7
1.4.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	7
1.5.	Zakres rzeczowy	7
1.6.	Charakterystyczne dane o przydatności gruntów do celów budowy	7
2.	Elementy projektowane	7
2.1.	Stan istniejący	7
2.2.	Linia kablowa	7
2.3.	Ogólne zasady wykonywania prac – wytyczne realizacji	8
2.4.	Wykonywanie prac ziemnych	8
2.5.	Stanowiska słupowe i latarnie	9
2.6.	Ochrona przeciwporażeniowa	9
2.7.	Skrzyżowanie linii kablowej z przeszkodami	9
2.8.	Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy	11
2.9.	Obliczenia	10
3.	Wpływ na środowisko	10
4.	Uwagi końcowe	13

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rysunki zawarte w projekcie zagospodarowania terenu		
Rys 1	Schemat ideowy zasilania sieci oświetleniowej	14

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



Strzelce Opolskie, dn. 09-11-2021r.

Gmina Ozimek
Ul. Ks. Jana Dzierżonia 4B
46-040 Ozimek

TNT/NMG/2021-11-09/0002

Dotyczy: wydania warunków przyłączenia do oświetlenia własności Tauron Nowe Technologie SA (TNT S A) nowych punktów świetlnych, dla tematu/ów : **oświetlenie (dobudowa linii) ul. Graniczna w m. Antoniów.**

Odpowiadając na przesłane pismo / przesłane mailowo ws. określenia warunków przyłączenia nowych punktów oświetleniowych uprzejmie informujemy że wyrażamy zgodę na przyłączenie do sieci oświetleniowej własności TNT SA - bez konieczności zawierania nowej umowy przyłączeniowej linii oświetleniowej kablowej do oświetlenia odcinka ul. Graniczna (2 latarnie o mocy łącznej 0,1 kW) w m. Antoniów Gm. Ozimek.

I. Przy realizacji zadania należy spełnić następujące warunki:

1. Miejsce przyłączenia do sieci oświetleniowej: nowe oświetlenie należy włączyć do istniejącego w tym rejonie oświetlenia własności TNT S.A., miejsce włączenia będzie istniejący słup linii napowietrznej skojarzonej nr 127 (OPC202854) przy ul. Graniczna zasilany z stacji transformatorowej Jedlice 2 OPC21027.

2. Miejsce rozgraniczenia własności między TNT S.A., a podmiotem przyłączanym pozostają zaciski prądowe w miejscu włączenia w kierunku projektowanych instalacji (słup nr 127).

3. Zakres prac związany z przyłączeniem obiektu do sieci do wykonania przez Wnioskodawcę:

a) należy: wybudować linię kablową NA2XY-J 4x35mm² od miejsca włączenia do projektowanego nowego oświetlenia, **wykonać właściwie dobrane zabezpieczenie nadprądowe wzdłużne na słupie nr 127.**

b) należy opracować i **uzgodnić projekt z TNT SA** oraz z zainteresowanymi instytucjami i uzyskać niezbędne pozwolenia/zgłoszenia na budowę wydane przez właściwy urząd terenowy- zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami,

c) w przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami oświetlenia drogowego lub konieczności przebudowy istniejących urządzeń oświetlenia drogowego własności TNT SA Wnioskodawca winien zwrócić się do TNT SA z wnioskiem o określenie warunków przebudowy ww. urządzeń.

Kontakt do : TNT SA 42-200 Częstochowa ,ul. Mirowska 24, Arkadiusz Wolski

d) nie wyrażamy zgody na likwidację urządzeń oświetlenia drogowego własności TNT SA.

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.

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



2. Prace przyłączenia do sieci należy wykonać metodą prac pod napięciem (PPN). Informujemy, że prace PPN na sieci będącej własnością TD S.A mogą wykonywać tylko osoby posiadające stosowne upoważnienia do wykonywania tego typu prac wydane przez TAURON Dystrybucja S.A.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach.
4. Przyłączenie do sieci może nastąpić po pozytywnym sprawdzeniu technicznym wybudowanych urządzeń. W tym celu Inwestor zobowiązany jest złożyć pisemny wniosek o dokonanie sprawdzenia technicznego wraz z dokumentami wskazanymi w załączniku nr 2A do „Wytucznych w sprawie odbiorów i sprawdzeń urządzeń elektroenergetycznych i sieci dystrybucyjnej w TAURON Dystrybucja S.A.”
5. Nowe urządzenia przyłączane do sieci będą stanowić majątek obcy dla TNT SA i muszą zostać przekazane przez Inwestora do eksploatacji przez TNT S.A. NMG Gliwice. W przeciwnym przypadku za przyłączenie a nie przekazanie do TNT SA eksploatacji nowych urządzeń pobierana będzie opłata za przyłączenie – zgodnie z cennikiem umieszczonym na stronie [www : https://nowe-technologie.tauron.pl/](https://nowe-technologie.tauron.pl/)
6. Przed przystąpieniem do wszelkich prac należy podpisać lub aneksować istniejącą umowę eksploatacyjną dla nowych punktów oświetleniowych lub podpisać umowę dotyczącą pkt 5 powyżej, w przypadku zabudowy opraw i/lub przewodów oświetleniowych własności Gminy na słupach nN należy aneksować umowę najmu słupów nN pod oprawy oświetleniowe;
osoba do kontaktu : Gerard Dombrowski tel. 516-115-394 gerard.dombrowskii@tauron.pl
7. Ważność warunków ustala się na dwa lata od daty niniejszego pisma.

Za stan techniczny, bezpieczeństwo obiektu wraz z przyłączeniem oraz ewentualne szkody wyrządzone osobom trzecim odpowiada Właściciel nowego oświetlenia.

Kopia: NMG

Łączymy wyrazy szacunku:

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

X


Gerard Dombrowski

DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego

Zgodnie z § 8. Pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego w przypadku opracowania projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno-budowlanego przez tego samego projektanta dopuszcza się dołączenie dokumentów, o których mowa w art. 34 ust. 3d pkt 1 i 2 ustawy PB, tylko do jednego z tych projektów.

W związku z powyższym kopię w/w decyzji oraz kopię zaświadczeń poszczególnych projektantów i projektantów sprawdzających zamieszczono w projekcie zagospodarowania terenu.

I. CZEŚĆ OPISOWA

*do projektu architektoniczno-budowlanego branży elektroenergetycznej
dla PRZEBUDOWY ULICY W ZAKRESIE BUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO
sporządzona w oparciu o Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r.
w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609)
oraz ustawę Prawo Budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333)*

1. CZEŚĆ OGÓLNA

1.1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych 1:500,
- Ustawa Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1363),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 423),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 124 z późniejszymi zmianami),
- inwentaryzacja stanu istniejącego w terenie.

1.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotowe zamierzenie budowlane obejmujące budowę sieci elektroenergetycznej wzdłuż ulicy Granicznej w m. Antoniów dla potrzeb dla potrzeb oświetlenia ulicy Granicznej w ramach działki nr 477/20.

1.3. Inwestor

Inwestorem zadania inwestycyjnego jest:

Gmina Ozimek
46-040 Ozimek, gm. Ozimek
ul. Ks Dzierżona 4B

1.4. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest obiekt liniowy, kategoria obiektu XXVI – sieci elektroenergetyczne, współczynnik kategorii obiektu (k) = 8,0; współczynnik wielkości obiektu (w) = 1,0.

1.5. Zakres rzeczowy

Opracowanie obejmuje swoim zakresem budowę sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicy, w tym:

Sieć elektroenergetyczna w pasie drogi gminnej:

Zakres projektowanej inwestycji obejmuje budowę:

Sieć elektroenergetyczna kablem NA2XY-J 4x35 mm² L = 112 m

Rura ochronna DVK 50 mm L = 95 m

Rozłącznik RSA-00/1 1 szt.

Latarnie, słup CC 6m 60/126/3 1:11 + W1R0,5/5 + Fundament FP1 + oprawa LED 35W 2 szt.

1.6. Charakterystyczne dane o przydatności gruntów do celów budowy

W związku z faktem, iż inwestycja nie wymaga aby grunt wokół zabudowywanych urządzeń wymagał spełnienia warunków nośności lub efektywnego przenoszenia naprężeń gruntowych, odstąpiono od zlecenia opracowania badań podłoża gruntowego.

2. ELEMENTY PROJEKTOWANE

2.1. Stan istniejący i projektowany

Trasa projektowanej sieci elektroenergetycznej zlokalizowana jest na działce drogi publicznej – droga gminna w miejscowości Antoniów ul. Graniczna, (dz. nr 477/20 k.m. 2; obręb: 5.0001 Antoniów). W obrębie pasa drogowego występuje uzbrojenie w postaci istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej.

Istniejące i projektowane uzbrojenie pokazano na planie sytuacyjnym w skali 1:500.

2.2. Linia kablowa

Trasa projektowanej sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicy Granicznej zlokalizowana jest wzdłuż pasa ruchu drogi gminnej ulicy Granicznej w Antoniowie.

Trasę sieci oświetleniowej pokazano na mapie zasadniczej w skali 1:500 w części graficznej opracowania (projekt zagospodarowania terenu).

Sieć elektroenergetyczną oświetlenia ulicy projektuje się kablem NA2XY-J 4x35 mm², w rurze ochronnej DVK 50 na całej trasie.

Kabel układać za pomocą wykopu otwartego.

Zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia na słupie nr 127 (OPC202854) linii napowietrznej niskiego napięcia zostanie zabudowany rozłącznik RSA-00/1 dla sieci skojarzonej oświetleniowej. Należy wykonać uziemienia słupa o wartości nie większej od 10 Ω. Na słupie zainstalować ochronę odgromową w postaci ogranicznika przepięć GXO Lovos 440/5.

2.3. Ogólne zasady wykonania prac – wytyczne realizacji

Jednostka projektowa informuje, że w niniejszej dokumentacji istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne zostało wyrysowane przez uprawnionego geodetę w trakcie wykonania i aktualizacji mapy. Podane w dokumentacji na mapach lokalizacje i rzędne uzbrojenia są orientacyjne i nie mogą być podstawą zbliżeń i prowadzenia robót ziemnych bez nadzoru.

Wykonawca winien bezwzględnie przed przystąpieniem do wykonania robót;

- zapoznać się z treścią oryginałów uzgodnień i opisem technicznym w dokumentacji,
- zapoznać się z wskazanymi normami,
- zgłosić się do właściciela-użytkownika uzbrojenia (kable energetycznych, telekomunikacyjnych, wodociągów, linii napowietrznych, gazociągów itd.) w celu spisania notatki służbowej dla ustalenia nadzoru nad prowadzonymi robotami, terminów i technologii wykonania robót,
- Wykonawca robót winien żądać od właściciela dokładnego zlokalizowania jego uzbrojenia,
- Wykonawca robót winien potwierdzić ten fakt ręcznymi przekopami kontrolnymi i wpisem do dziennika budowy.

W przypadku rozbieżności stanu istniejącego z projektowanym, zawiadomić nadzór projektowy i inwestorski. Brak powyższych czynności ze strony Wykonawcy zwalnia Biuro ze skutków awarii urządzeń.

2.4. Wykonanie prac ziemnych

Roboty ziemne w miejscu połączenia istniejącej sieci z projektowanym odcinkiem sieci, należy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w PN-B-06050 „Roboty ziemne. Wymagania ogólne.” oraz N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe Projektowanie i budowa”. Przed przystąpieniem do robót ziemnych trasę linii kablowej wytyczyć geodezyjnie w terenie. Wykopy pod układanie kabli wykonać mechanicznie lub ręcznie (w miejscach zbliżeń do innego uzbrojenia terenu). Kable układać w wykopie na głębokości 0,8m. (dla kabli n.n.) oraz 1,0 m. (przy przejściach pod jezdniami) na 10 cm warstwie piasku z przykryciem o tej samej grubości. Nad kablami w odległości 25 cm od nich ułożyć pas z niebieskiej folii o szerokości 30 cm. Na całej trasie kabli należy w odstępach co 10 m stosować oznaczniki, a także przy zakończeniach i w miejscach charakterystycznych np.: przy skrzyżowaniach, wejściach do rur. Na oznacznikach należy podać:

- *typ i przekrój kabla,*
- *relację linii kablowej,*
- *właściciela linii kablowej,*
- *rok budowy.*

Na skrzyżowaniu z istniejącymi obiektami, uzbrojeniem podziemnym oraz pod wjazdami należy linie zabezpieczyć rurą DVK 50. Przy słupie linii napowietrznej wykonać zapasy kablowe w postaci otwartej pętli, o promieniu gięcia 40 cm i długości około 2,5 m.

Przed zasypaniem, linię kablową zgłosić celem wykonania geodezyjnej dokumentacji powykonawczej, właściwej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

2.5. Stanowiska słupowe i latarnie

Przy ulicy Granicznej, w miejscu pokazanych na planie trasy linii kablowej ustawić stanowiska słupowe projektowych latarni. Zastosować stalowe słupy typu CC 6m 60/126/3 1:11 z wysięgnikami W1R0,5/5 na fundamentach FP1. Kabel zasilający i odpływowy wprowadzić do słupa i podłączyć do tabliczki przyłączeniowo-zabezpieczającej TB-2, chronionej przed dostępem niepowołanych osób zamykanymi drzwiczkami.

Dla zabezpieczenia oprawy zastosować wkładki topikowe o wartości $I_n=6$ A. Na słupie zabudować oprawę LED 35W.

Wykonać uziemienie słupa o wartości oporności nie większej od 10 Ω .

Wewnątrz wnęki słupowej umieścić opis kierunkowy z określeniem wartości wkładek bezpiecznikowych.

Zasilanie oprawy wewnątrz słupa wykonać przewodem YDY 3x1,5.

Podczas wszystkich prac montażowych należy zachować odpowiednie przepisy i zalecenia BHP.

Należy zwrócić szczególną uwagę na staranny montaż przewodów, dobre zagęszczenie gruntu.

2.6. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako środek ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano szybkie wyłączenie zasilania z zastosowaniem zabezpieczeń bezpiecznikowych w zakresie projektowanych urządzeń. Przewód ochrony „PE” oznaczyć kolorem żółto-zielonym, ze szczególną dokładnością wykonać jego połączenie zapewniając mu odpowiednią siłę docisku i styk. Zabrania się łączenia przewodu „PE” z przewodem neutralnym „N” za miejscem rozdziału, jak również dzielenia go wyłącznikami lub bezpiecznikami.

2.7. Skrzyżowanie linii kablowej z przeszkodami

Na trasie projektowanej sieci elektroenergetycznej występują skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem. Głównie jest to sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej.

W rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prace należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością. Z uwagi na brak precyzyjnej lokalizacji posadowienia uzbrojenia podziemnego występuje prawdopodobieństwo wystąpienia kolizji z rurami wodociągowymi oraz kanalizacją sanitarną. Kable na szerokości skrzyżowania należy obniżyć i zabezpieczyć rurą ochronną.

Przed przystąpieniem do prac wykonać bezwzględnie przekopy kontrolne w celu określenia faktycznej lokalizacji istniejących sieci, aby móc skorygować profil kolektora w przypadku możliwości wystąpienia kolizji.

Należy przestrzegać zaleceń zawartych we wpisach z Narady Koordynacyjnej.

2.8. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Wszystkie roboty związane z montażem sieci winny być prowadzone zgodnie z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami obowiązującymi przy wykonywaniu robót ziemnych, montażowych, transportowych oraz obsługi sprzętu mechanicznego przy wykonywaniu instalacji technologicznych należy przestrzegać przepisy z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DZ.U. nr 47, Poz. 401 z 2003 r.).

2.9. Obliczenia

Dla projektowanych opraw przyjęto moc 35W.

Moc sumaryczna projektowanych opraw

$$2 \times 0,035 = 0,070 \text{ kW}$$

Obliczenie prądu szczytowego i prądu (rozruchu) zaświecenia projektowanych opraw oświetleniowych.

Prąd szczytowy: $I_S = \frac{70}{230 \times 0,85} = 0,36A,$

Prąd rozruchu: $I_R = 2,4 \times 0,36 = 0,86A$

Przyjęto dla zabezpieczenia dobudowanego obwodu zabezpieczenie w RSA-00 wkładki o prądzie $I_b = 10A$.

Dla pojedynczego stanowiska słupowego przyjęto dla zabezpieczenia oprawy wkładki topikowe o prądzie $I_b = 6A$.

Natomiast dla zabezpieczenia przedlicznikowego, wartości wkładek topikowych pozostają bez zmian.

3. WPLYW NA ŚRODOWISKO

Projektowane urządzenia nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Wszystkie użyte dla tej inwestycji materiały (rury, kable) są chemicznie obojętne. Teren inwestycji

będzie zajęty na czas wykonywania prac budowlanych doprowadzony będzie do stanu pierwotnego.

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 poz.283 r.), Art. 71 ust. 2 punkt 2 nakłada na Inwestora obowiązek uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Do takich przedsięwzięć nie zaliczono sieci elektroenergetycznych NN. Ponieważ projektowana inwestycja jest siecią elektroenergetyczną NN zlokalizowaną w pasie drogi Inwestor nie wystąpił o wydanie Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Inwestycji.

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków i wód opadowych.

Nie dotyczy

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Nie przewiduje się istotnej emisji zanieczyszczeń związanych z normalną eksploatacją projektowanych urządzeń oświetlenia ulicznego. Obiekty te nie wymagają rozruchu technologicznego, nie przewiduje się istotnych wyłączeń z pracy.

W okresie budowy sieci energetycznej wykorzystywany będzie sprzęt budowlany (koparki, spycharki, samochody ciężarowe) bazujący na paliwie płynnym. Szacunkowa ilość zużywanego paliwa na 1 odcinku roboczym wyniesie około 12 dm³/h. Ponieważ wszystkie użyte w procesie budowy maszyny i urządzenia muszą być sprawne technicznie i posiadać wymagane zezwolenia, to w związku z tym, przewidywana godzinowa emisja zanieczyszczeń na realizowanym odcinku robót będzie mieściła się w granicach określonych normą emisji spalin dla tego typu maszyn i urządzeń.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

W trakcie eksploatacji kanalizacji powstawać będą jedynie osady wydzielone w komorach osadników wpustów, które powinny być w trakcie normalnej eksploatacji systematycznie usuwane przez wyspecjalizowaną firmę.

Podczas prowadzenia robót powstaną konieczne do zagospodarowania odpady, które należy w następujący sposób zagospodarować:

- *rozebrane nawierzchnie bitumiczne – należy przeznaczyć do recyklingu,*
- *rozebrane konstrukcje jezdni – należy wywieźć na składowisko odpadów,*
- *rozebrane krawężniki, obrzeża i inne elementy betonowe – należy przeznaczyć do recyklingu,*
- *urobek z wykopów – należy odwieźć z miejsca budowy na gminne wysypisko odpadów.*

Odpady na terenie budowy będą gromadzone w specjalnie do tego celu przygotowanych miejscach. Ziemia z wykopów będzie składowana w wyznaczonym miejscu, z rozbiciem na ziemię urodzajną i pozostałą - wykorzystywaną do prac budowlanych lub usuwaną. Ziemia urodzajna będzie ponownie wykorzystana i zagospodarowana.

Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania.

W czasie budowy linii kablowej, w związku z wykorzystaniem sprzętu budowlanego i transportowego, wystąpi emisja krótkotrwała, zlokalizowana na realizowanym odcinku robót o przewidywanej długości $L \leq 20$ m. Możliwa jest też praca na kilku odcinkach roboczych.

Prognozowany poziom hałasu ekspozycyjnego będzie ≤ 85 dB/A a przewidywany spadek natężenia dźwięku w funkcji odległości od źródła wyniesie:

dla 10 m $\rightarrow 20$ dB/A,

dla 50 m $\rightarrow 34$ dB/A.

Uwzględniając przerwy w pracy sprzętu, poziom hałasu ekwiwalentnego będzie obniżony o około 5 – 10 dB w stosunku do poziomu natężenia w punkcie odniesienia i wyniesie:

w odległości 10 m $\rightarrow 85 - 20 - 5(10) = 60 \div 55$ dB/A,

w odległości 50 m $\rightarrow 85 - 34 - 5(10) = 46 \div 41$ dB/A.

W okresie budowy kanalizacji wykorzystywany będzie sprzęt budowlany (koparki, spycharki, samochody ciężarowe) bazujący na paliwie płynnym. Szacunkowa ilość zużywanego paliwa na 1 odcinku roboczym wyniesie około 12 dm³/h. W związku z tym, przewidywana godzinowa emisja zanieczyszczeń na realizowanym odcinku robót będzie na poziomie:

$ESO_2 = 12 \times 0,75 \times 9,45 = 85,0$ g/h,

$ENO_2 = 12 \times 0,75 \times 29,2 = 262,8$ g/h,

$ECO = 12 \times 0,75 \times 34,4 = 309,6$ g/h,

$ECmHn = 12 \times 0,75 \times 10,1 = 90,9$ g/h,

$ESADZA = 12 \times 0,75 \times 6,3 = 56,7$ g/h.

W trakcie eksploatacji nie przewiduje się występowania żadnego źródła hałasu.

Nie przewiduje się emisji promieniowania, pola elektromagnetycznego, wibracji oraz innych zakłóceń zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Na etapie budowy uciążliwość dla środowiska będzie wynikiem konieczności naruszania naturalnej struktury gleby i nawierzchni drogowych na obszarze objętym inwestycją. Przewidziane przekształcenia rzeźby terenu nie pociągną za sobą zmian w postaci zachwiania równowagi przyrodniczej w środowisku lokalnym a tym samym i na większym obszarze. Zakres inwestycji nie przewiduje realizacji obiektów, które mogłyby, zarówno w fazie wykonawstwa jak i eksploatacji,

wpływać negatywnie na wody podziemne czy powierzchniowe. Proponowane rozwiązania projektowe zakładają, że wody opadowe przepływać będą przez system szczelnych przewodów z tworzyw sztucznych. Wody podziemne mogą być narażone na zanieczyszczenia jedynie w wyniku świadomego działania lub awarii.

Projektowane przewody przebiegać będą głównie w pasie istniejącej drogi publicznej. Przy ustalaniu tras brano pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu, a w szczególności szatę roślinną. Sporadycznie rosnące drzewa są omijane projektowaną infrastrukturą podziemną i nie wymagają wycinki.

Obszary podlegające ochronie, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarach podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.).

4. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, warunkami na roboty teletechniczne i przepisami BHP.
- Wszelkie uzasadnione zmiany w stosunku do projektu należy uzgodnić z Inwestorem i projektantem. Wprowadzone zmiany należy nanieść na odpowiednie rysunki.
- Przestrzegać zaleceń zawartych w uzgodnieniach.
- Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącą infrastrukturą podziemną należy zachować odstępy izolacyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- W przypadku braku możliwości zachowania normatywnych (zalecanych) odległości od istniejącej infrastruktury i sieci podziemnej, należy skontaktować się z jej właścicielem.
- Obiekt wytyczyć geodezyjnie przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.
- W miejscach występowania ewentualnych kolizji wykonać przekopy próbne.
- W rejonie występowania dużego zagęszczenia istniejącego uzbrojenia podziemnego prace prowadzić ręcznie.
- Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.
- Po zakończeniu inwestycji zaktualizować projekt celem wykorzystania go, jako dokumentacji powykonawczej.

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Rafał Kurda

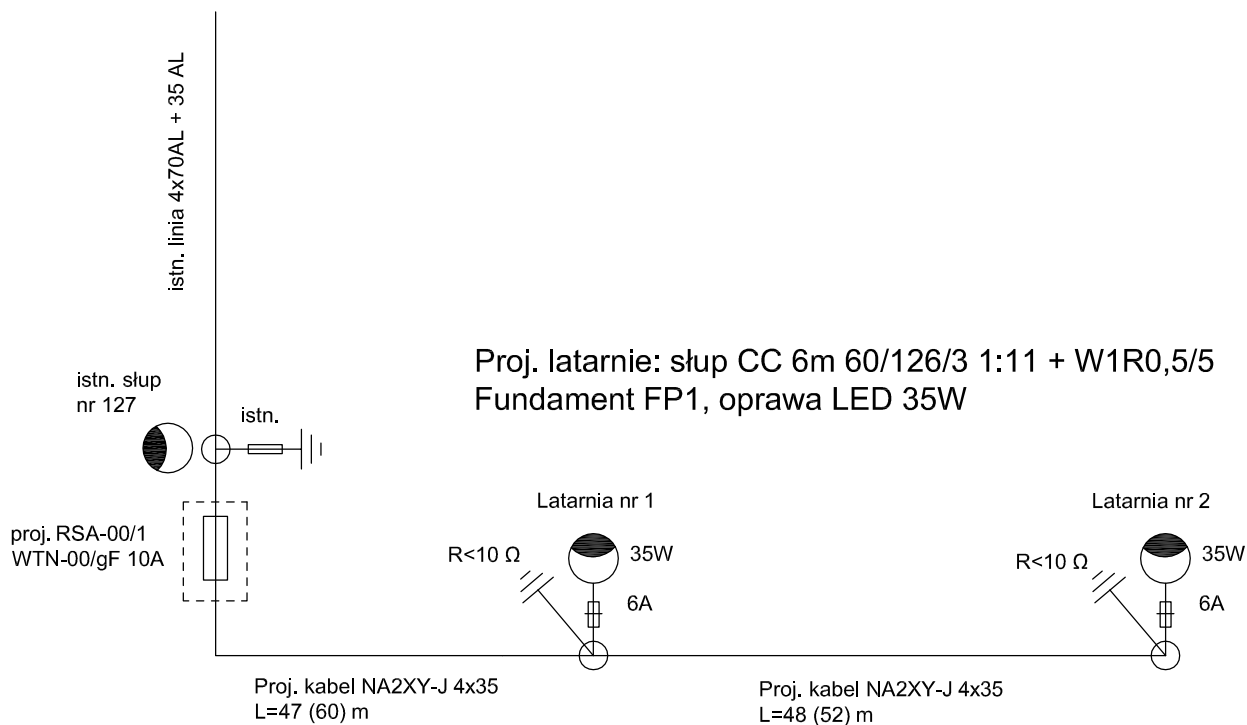
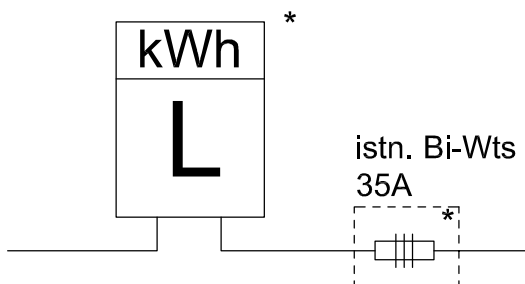
PROJEKTANT:
mgr inż. Ewald Mrugała
NR 201/91/Op

INFEL RAFAŁ KURDA
ANTONIÓW UL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 86A, 46-040 ANTONIÓW
e-mail: rafal.kurda@wp.pl NIP: 991-011-41-36 REGON 160211514

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys 2 Schemat ideowy zasilania sieci oświetleniowej

istn. pomiar w stacji trans.
"Jedlice 2" OPC 21027



Pracownia projektowa:	INFEL Rafał Kurda, 46-040 Antoniów ul. Powstańców Śląskich 86a	Obiekt:	Przebudowa ulicy w zakresie budowy oświetlenia ulicznego		
Zamawiający:	Gmina Ozimek, ul. Ks. Dzierżona 4B, 46-040 Ozimek	Adres:	Antoniów ul. Graniczna, dz. nr 477/20		
Temat rysunku: SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA SIECI OŚWIETLENIOWEJ		Skala: 1 : 500	Imię i nazwisko:	Data i podpis:	Nr rys.: 2
		Projektant:	Mgr inż. Ewald Mrugała Nr upraw. 201/91/Op	Listopad 2021	
		Opracował:	Mgr inż. Rafał Kurda	Listopad 2021	