

Opis techniczny

Budowa dróg wewnętrznych Aleja Czwarta, Aleja Szósta i Aleja Siódma w m. Osiniec gm. Gniezno – branża elektryczna

1. Przedmiot inwestycji i podstawa opracowania

Planowana Inwestycja obejmuje budowę gminnych dróg wewnętrznych na terenie osiedla mieszkaniowego w m. Osiniec gm. Gniezno. W projektowanej lokalizacji jedni znajdują się poprzeczne przejścia doziemnej sieci oświetlenia drogowego wymagające zabezpieczenia. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach wydzielonego pasa drogowego, istniejące sieci doziemne przecinające projektowany obiekt zlokalizowane są na działkach:

Lp.	Nr ewidencyjny działki	Obręb ewidencyjny	Klasoużytek	Właściciel/Zarządca nieruchomości
1.	197/4	Osiniec	dr	Gmina Gniezno
2.	177	Osiniec	dr	Gmina Gniezno
3.	191	Osiniec	dr	Gmina Gniezno

Podstawą niniejszego opracowania są:

1. umowa z Inwestorem – Gmina Gniezno,
2. warunki techniczne nr wtp/022/2021 z dnia 14/04/2021r. wydane przez ENEA Oświetlenie Rejon Oświetleniowy Poznań
3. mapa do celów projektowych,
4. wizja lokalna w terenie,
5. uzyskane na etapie projektowania opinie i uzgodnienia – z inwestorem oraz zarządcą pasa drogowego – Gminą Gniezno,
6. Przepisy prawa:
Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07 lipca 1994r.,
Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
7. Przepisy prawa: Ogólne wymagania dotyczące sieci oświetlenia drogowego
8. Polskie Normy:
Norma PN-EN 12464-1:2012,
PN-EN 12464-2:2008,
Norma PN-EN 13201-2:2016-03,
PN-EN 13201-3:2016-03,
SEP-E-001,
SEP-E-004.

2. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Na rozpatrywanym odcinku znajdują się obecnie gminne drogi wewnętrzne o nawierzchni utwardzonej kruszywem. Zakres opracowania obejmuje kolizje z istniejącymi kablami w ul. Aleja Czwarta ok. km 0+035,0 projektowanej trasy oraz na łączniku z ul. Aleja Piąta (dz. nr ewid. 191).

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach inwestycji drogowej projektowane jest wykonanie jezdni o nawierzchni bitumicznej szerokości 4,0-5,0m wraz z konstrukcją drogi, wykonanie zjazdów indywidualnych z kostki betonowej oraz poboczy utwardzonych kruszywem łamanym. Niweleta projektowanej drogi zostanie wyniesiona ponad istniejący teren o średnio 15cm.

Ze względu na kolizję projektowanej trasy jezdni z istniejącymi kablami zasilającymi oświetlenie uliczne (zasilanie z SO nr 1-6-3003032-044) będące majątkiem ENEA Oświetlenie Sp. z o.o. należy w miejscach kolizji z jezdnią o nawierzchni bitumicznej zastosować zabezpieczenia wykonane z rur osłonowych typu A110 PS. Miejsca występujących kolizji oznaczono na projekcie zagospodarowania terenu (rys. 2).

W km 0+035,0 na istniejącej sieci oznaczono istniejącą rurę osłonową, należy zweryfikować jej obecność w terenie i dokonać ewentualnego przedłużenia 0,5 poza obręb projektowanej jezdni.

Roboty budowlane polegające na zabezpieczeniu linii zasilającej należy prowadzić zgodnie z normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i Budowa”, która zaleca m.in.:

- ❖ Prace prowadzić w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie tzn. otarcia zewnętrznej warstwy kabla
- ❖ na trasie linii kablowej należy odtworzyć po robotach ziemnych na całej długości oznaczenie za pomocą folii o trwałym kolorze niebieskim; krawędź folii powinna wystawać co najmniej 5cm poza zewnętrzną krawędź ułożonej linii kablowej; folia powinna być ułożona 30cm nad linią kablową,
- ❖ rurę osłonową układać na głębokości 80cm mierzonej od powierzchni gruntu do górnej powierzchni kabla na warstwie piasku o grubości min. 10 cm i zasypać warstwą piasku o grubości min. 15cm i następnie gruntem rodzimym,
- ❖ zastosować rury osłonowe gładkościenne o średnicy min. 110mm; pionowa odległość między powierzchnią drogi a górną częścią rury osłonowej powinna wynosić min. 80cm; rury osłonowe powinny wystawać poza krawężnik lub krawędź drogi min. 0,5m z każdej strony,
- ❖ osłony kablowe należy łączyć ze sobą szczelnie uniemożliwiając wnikanie do ich wnętrza wody i mułu; miejsca wprowadzania kabli do osłon powinny być uszczelnione; w osłonie powinien być ułożony jeden kabel, dopuszcza się ułożenie większej ilości kabli jeżeli są one przyłączone do tego samego urządzenia,
- ❖ zanikające roboty budowlane tj.: ułożenie kabla w wykopie otwartym należy zgłosić do odbioru technicznego Inwestorowi i operatorowi sieci; należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wykonanych elementów zabezpieczeń,
- ❖ prace prowadzić zgodnie z wydanymi WT - wtp/022/2021 z dnia 14/04/2021r

Uwagi końcowe do opisu planu zagospodarowania terenu:

- Stosować materiały budowlane dopuszczone do stosowania w budownictwie.
- Roboty budowlane prowadzić wg warunków technicznych i uzgodnień branżowych z zachowaniem przepisów BHP dla pracy w pobliżu i przy urządzeniach elektroenergetycznych.
- Po zakończeniu robót budowlanych wykonać wymagane przepisami i normami sprawdzenia odbiorcze.
- Po zakończeniu robót budowlanych uporządkować teren.

4. Zestawienie projektowanych elementów zagospodarowania terenu

- rura osłonowa dwudzielna gładkościenna 110mm – 21,0mb

5. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Obszar inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla planowanej inwestycji Inwestor – Gmina Gniezno wydała decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 5/2021 z dnia 26.03.2021r

6. Działania techniczne i organizacyjne wynikające z ochrony środowiska

Inwestycja nie jest wyszczególniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Analizując planowane przedsięwzięcie, oraz uwzględniając zakres inwestycji, skalę przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu stwierdza się brak negatywnego wpływu na środowisko, zdrowie ludzi, przyrodę, oraz krajobraz. Rozwiązania projektowej inwestycji nie powodują zagrożeń zanieczyszczenia gleb, powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, hałasu. Materiały i technologie robót przy wykonywaniu prac są neutralne i przyjazne dla środowiska a roboty budowlane wykonywane będą w całości w granicach istniejącego pasa drogowego. Wszelkie odpady budowlane powstające w wyniku prowadzonej inwestycji należy przekazać do utylizacji uprawnionym jednostkom.

7. Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Na podstawie Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. Art.20 ust.1 pkt.1b) i Art.21a ust.2 pkt.1) ustalono że specyfika robót budowlanych przy realizacji inwestycji stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników i wymaga sporządzenia przez Projektanta informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podstawą dla opracowania informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa dróg wewnętrznych Aleja Czwarta, Aleja Szósta i Aleja Siódma w m. Osiniec
gm. Gniezno – branża elektryczna

Realizację inwestycji przewidziano na działkach drogowych nr 197/4, 177, 191 obr. Osiniec

Nazwa Inwestora i jego adres:

Gmina Gniezno
62-200 Gniezno, Al. Reymont 9-11

Imię i Nazwisko oraz adres Projektanta:

Stefan Maćkowiak
62-051 Łęczyca ul. Podgórna 6

.....
/ data i podpis Projektanta /

Część opisowa informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres robót budowlanych obejmuje: wykonanie zabezpieczeń linii kablowych oświetlenia drogowego. Zakres robót powinien być zgodny z projektem zagospodarowania terenu.

Kolejność realizacji robót jest następująca: lokalizacja istniejących urządzeń podziemnych, ręczne wykonanie wykopów w celu odkrycia okablowania, zabezpieczenie istniejącego okablowania rurami dwudzielnymi A110PS na podsypce piaskowej, wykonanie zasypki piaskowej, odtworzenie taśmy ostrzegawczej, zasypanie wykopu wraz z zagęszczeniem.

Roboty budowlane wykonywane w pasie drogowym należy prowadzić w uzgodnieniu z zarządcą drogi. Ewentualne wyłączenia napięcia związane z wszelkimi pracami elektrycznymi należy uzgodnić z operatorem sieci.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie inwestycji znajdują się jezdnia o nawierzchni utwardzonej z kruszywa, nieutwardzone pobocze, elementy infrastruktury energetycznej oraz obce sieci uzbrojenia terenu.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementami stwarzającymi potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są elementy infrastruktury energetycznej, obce sieci uzbrojenia terenu oraz ruch kołowy.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia.

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia: uszkodzenia ciała przy realizacji prac ziemnych za pomocą sprzętu zmechanizowanego, upadki i inne uszkodzenia ciała przy montażu elementów instalacji.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktarzu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Roboty budowlane związane z realizacją inwestycji wymagają stosowania przyjętych w budownictwie energetycznym środków ochrony osobistej oraz przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy m.in. dla prac przy urządzeniach elektroenergetycznych.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegawczych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Organizacja terenu budowy zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu tj.: wydzielenie i prawidłowe oznaczenie stref pracy wzdłuż drogi z ruchem kołowym. Pracownicy budowlani powinni zostać wyposażeni w sprzęt BHP. Prace elektryczne należy prowadzić zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz pod nadzorem i za dopuszczeniem wskazanych w warunkach wydanych pracownikom służb technicznych.