

PROJEKT BUDOWLANY

Dokumentacja uproszczona

INWESTOR	Gmina Sieroszewice ul. Ostrowska 65, 63-405 Sieroszewice
TEMAT	Przebudowa drogi gminnej nr 803712P, 803714P w Latowicach
Zakres	Budowa kanału technologicznego w drodze gminnej nr 803712P, 803714P w Latowicach
ADRES OBIEKTU:	Droga gminna nr 803712P, 803714P w Latowicach (ul. Południowa i Środkowa)
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Wiktor Piętka, ADRES: Rajsko 2, 62-860 Opatówek
RODZAJ OPRACOWANIA	Projekt budowlany
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI
OBIEKT	Sieci
BRANŻA	teletechniczna

IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektant Wiktor Piętka	teletechniczna	231/66	12.2020
Opracował mgr inż. Przemysław Kaczorowski	-	-	12.2020

Spis treści		
1.	Opis techniczny	str. 3
2.	Część techniczna	str. 4
3.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	str. 7
4.	Oświadczenia.....	str. 12
5.	Plan orientacyjny..... Rys.1	str. 13
6.	Projekt zagospodarowania terenu..... .. Rys.2	str. 14

Budowa kanału technologicznego w drodze gminnej nr 803712P, 803714P w Latowicach

1. Opis techniczny

1.1 Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora –Gmina Sieroszewice
- uzgodnienia (dane wyjściowe) z przedstawicielami Inwestora
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)
- mapy sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:1000
- Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. „Prawo telekomunikacyjne”. Dz. U. 2004 nr 171 poz. 1800 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
- Dz. U. 2005 nr 219 poz.1864 z późn. zm..
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.
- Normy i przepisy prawne dotyczące projektowania i budowy sieci telekomunikacyjnych i energetycznych.
- Projekty innych branż.
- Projekt drogowy

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotowe zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na terenie gminy Sieroszewice, budowla kanału technologicznego w drodze gminnej **nr 803712P, 803714P w Latowicach** powiat Ostrowski, województwo Wielkopolskie.

1.3. Cel opracowania

Niniejszy projekt obejmuje budowę kanału technologicznego.

2. Część Techniczna

2.1. Konstrukcja kanału technologicznego

2.1.1. Kanał technologiczny

Projektuje się odcinek kanału technologicznego przy wykorzystaniu rurociągu kablowego 1xHDPE 110 (SN= 14 kN/m²), 3xHDPE 40 (SN= 64 kN/m²), 1xHDPE 40 (SN= 64 kN/m²) z pakietem mikrorurek 7 x HDPE 10/8. Rurociąg należy układać zgodnie z trasą wyznaczoną na rys. nr 4. Rurociąg powinien być ułożony na głębokości 0,8 m. Projektuje się studnie kablowe SRK1 i SRK2 . Typy studni należy zastosować zgodnie z oznaczeniami na rys. Na skrzyżowaniach rurociągów z drogami i urządzeniami uzbrojenia terenu projektuje się rury ochronne RHDPE o śr. 125mm. Odcinki rur polietylenowych dostarczane w zwojach lub na bębnach układa się bezpośrednio w ziemi ręcznie w uprzednio przygotowanym rowie. Rurociąg kablowy układany w rowach wykonanych ręcznie powinny być zasypywane najpierw warstwą piachu lub miękkiej ziemi o grubości co najmniej 10 cm nad powierzchnię rur. Zaleca się również, aby rurociągi te posiadały falowanie w poziomie od 0,2% do 0,3% w gruntach o twardym podłożu i 2% w gruntach bagnistych i na terenach zalewowych. W okresie letnim tj., gdy temperatura w ziemi na głębokości 1 m jest znacznie niższa od temperatury rur polietylenowych na placu budowy, zasypanie rurociągu kablowego powinno być wykonane dwuetapowo: najpierw warstwą podsypki, a po upływie 24 godzin, po ochłodzeniu rur w ziemi, powinno nastąpić ostateczne zasypanie rurociągu. Rury polietylenowe powinny być układane przy temperaturze nie niższej od -5°C. W razie konieczności prowadzenia robót przy niższej temperaturze należy zapewnić odpowiednie podgrzanie rur w zwojach lub na bębnach. W każdym przypadku układania rur przy obniżonej temperaturze niedopuszczalne jest rzucanie lub uderzanie rurami oraz zasypywanie ich grudami zmarzliny.

2.1.2. Konstrukcja KTu:

- Rury światłowodowe i wiązki mikrorur układa się w ściśle wiązki związane opaskami samozaciskowymi w odstępach nie większych niż 2 m.
- W przypadku budowy KTu złożonego z dwóch lub więcej profili pomiędzy nimi zachowuje się odstęp 50 mm; dopuszcza się stosowanie wkładek dystansowych do układania kolejnych profili.
- Odcinki rur światłowodowych i wiązek mikrorur układa się bez złączek pomiędzy studniami.
- Wiązki rur światłowodowych, mikrorur i rur osłonowych układa się możliwie w linii

prostej, na podsypce piaskowej o grubości minimum 10 cm, i przysypuje warstwą przesianej ziemi o grubości nie mniejszej niż 10 cm.

- Rury osłonowe układa się nad profilami rur światłowodowych i wiązek mikrorur i jednocześnie oddziela od siebie warstwą piasku o grubości 50 mm.
- Rury osłonowe łączy się za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi.
- Rury światłowodowe łączy się za pomocą złączek skręcanych, a wiązki mikrorur specjalnymi złączkami mikrorur.
- Rury światłowodowe mogą być puste lub mogą być w nich zainstalowane metodą wdmuchiwania wiązki mikrorur luźnych. Głębokość ułożenia rur kanału technologicznego ulicznego powinna być nie mniejsza niż 0,7 m, licząc od poziomu nawierzchni do górnej powierzchni kanału, z dopuszczeniem zmniejszenia tej głębokości do 0,2 m w sytuacjach uzasadnionych trudnościami technicznymi. Pod warunkiem zabezpieczenia kanalizacji ławą betonową lub wykonaniem kanalizacji z rur grubościennych.

2.1. 3. Konstrukcja KTp:

- KTp wykonuje się metodą przecisku lub przewiertu sterowanego.
- Odcinki rur osłonowych są zgrzewane w trakcie przecisku.
- Profile rur światłowodowych i wiązek mikrorur są wpychane lub wciągane w zainstalowaną rurę osłonową.
- Odcinek rury osłonowej o odpowiedniej długości z zainstalowanymi w środku rurami światłowodowymi i wiązkami mikrorur jest wciągany w wykonany przewiert lub przecisk. Wiązka rur światłowodowych i mikrorur może być instalowana w odpowiedniej rurze osłonowej po jej wciągnięciu w wykonany przewiert lub przecisk.
- KTp powinien być zakończony w studniach kablowych lub zasobnikach.
- Skrzyżowanie z innym obiektem budowlanym wykonuje się w najwyższym miejscu tego obiektu, prostopadle do jego osi wzdłużnej, z dopuszczalnym odchyleniem wynoszącym 15°, z tym że przy skrzyżowaniu z obiektem budowlanym o szerokości nie większej niż 1,5 m odchylenie to może być powiększone do 40°.
- Na skrzyżowaniach KTp z innymi obiektami budowlanymi stosuje się profile w rurach osłonowych.
- Metody bezwykopowe stosuje się wyłącznie przy budowie KTp w istniejących drogach.

2.1.4. Studnie kablowe projektuje się i instaluje:

- na końcach ciągów KTp,
- na odcinkach prostoliniowych KTu jako punkty pośrednie umożliwiające zaciągnięcie kabla światłowodowego,
- w punktach zmiany profilu trasy KTu jako punkty pośrednie umożliwiające zaciągnięcie kabla światłowodowego,
- w miejscach przyłączy do budynków,
- w miejscach styku z istniejącą kanalizacją kablową z wyprowadzeniem rury do granicy pasa drogowego.
- w terenie usytuowanym poziomo kanał technologiczny powinien być układana ze spadkiem 0,1-0,3 % w kierunku jednej ze studni.
- w pokrywach studzien należy umieszczać wietrzniki w sposób następujący:
 - w co drugiej studni przelotowej, jeśli odległość między studniami nie przekracza 100 m,
 - w każdej studni, jeśli odległość między studniami przekracza 100 m.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

„Budowa kanału technologicznego w drodze gminnej nr 803712P, 803714P w Latowicach”

Podstawa opracowania: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa kanału technologicznego w drodze gminnej nr 803712P, 803714P w Latowicach

Nazwa inwestora: Gmina Sieroszewice

2. Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację:

Wiktor Piętka

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

Rozbudowa obejmuje odcinek:

Budowa kanału technologicznego w drodze gminnej nr 803712P, 803714P w

Latowicach Łączna długość 2+390m

Parametry techniczne wynoszą:

- klasa drogi: D (dojazdowa),
- dostępność: nieograniczona,
- Kategoria ruchu: KR1
- prędkość projektowa – 30km/h
- szerokość jezdni: 5,5m
- szerokość chodników: 1,5m

Kolejność realizacji zadania:

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- cięcie pielęgnacyjne – podkrzesanie krzewów
- roboty ziemne
- regulacja pionowa urządzeń
- remont przepustów drogowych
- kanalizacja teletechniczna
- poszerzenia drogi
- jezdnie o nawierzchni asfaltowej
- plac manewrowy
- ściek przykrawężnikowy
- krawężniki i obrzeża
- zjazdy z kostki betonowej
- zjazdy z kruszywa
- chodniki
- roboty wykończeniowe
- oznakowanie poziome, pionowe
- inwentaryzacja powykonawcza

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie istnieje droga powiatowa o nawierzchni asfaltowej.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

roboty ziemne związane z budową :

- Linie energetyczne napowietrzne – zwrócić szczególną uwagę sprzętem mającym długi zasięg – typu wywrotki, koparki, itd. aby zachować wymagane odległości od linii energetycznych
- roboty związane z wykonaniem nawierzchni jezdni,

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

roboty ziemne wykonywane koparkami i równiarkami:

- dowóz i rozładunek kruszywa łamanego, kruszywa naturalnego z uwagi na linie energetyczne,
stabilizacja mechaniczna podbudowy,
- ułożenie nawierzchni bitumicznej na ciągu drogi z uwagi na wyładunek mas pod liniami energetycznymi,
- możliwość wystąpienia osunięcia się ziemi podczas robót ziemnych

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych, szczególnie niebezpiecznych należy:

- dokonać szkolenia stanowiskowego (zapoznanie z technologią wykonania robót i przepisami bhp),
- przypomnieć o stosowaniu środków ochrony osobistej,
- omówić zasady stosowania pierwszej pomocy i postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla zdrowia i życia,
- wyznaczyć osoby do bezpośredniego nadzoru robót.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia:

posiadanie na placu budowy środków przeciwpożarowych, apteczki lekarskiej z podręcznym medykamentami i innymi środkami bhp, w przypadku zagrożenia pracownik zobowiązany jest natychmiast zawiadomić swojego przełożonego i kierownika budowy, maszyny budowlane obsługiwać mogą jedynie pracownicy przeszkoleni i posiadający stosowne wpisy w książeczkach operatorów maszyn budowlanych pracownik zobowiązany jest do stosowania sprzętu ochronnego, odzieży roboczej i ochronnej (kaski, okulary, rękawice, rękawice , obuwie odpowiednie, kamizelki odblaskowe, stosownie do zagrożenia występującego na

danym stanowisku, przy pracach w niebezpiecznych wykopach należy zapewnić właściwą obudowę wykopu. Kierownik budowy zorganizuje odpowiednie zabezpieczenie miejsca robót poprzez wygradzenie zaporami drogowymi oraz oznakowanie odcinka robót wg projektu zatwierdzonej organizacji robót, wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych - odpowiednie oznakowanie odcinka robót oraz trasy objazdu, wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy i innych dokumentów budowy odpowiedzialny jest Kierownik budowy. Wykonawca umieści w widocznym miejscu tablicę informacyjną budowy oraz tablice „Teren budowy, wstęp wzbroniony” prace niebezpieczne wykonywać w zespołach minimum dwuosobowych, zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybkie udzielenie pomocy.

Zaleca się, aby kierownik budowy opracował „Plan BIOZ” przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych.

Opracowała:

Wiktor Piętka

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (oświadczam, że projekt budowlany pn. **Przebudowa drogi gminnej nr 803712P, 803714P w Latowicach** " został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Wiktor Piętka

PROJEKT BUDOWLANY

2.CZĘŚĆ RYSUNKOWA