

WYKONAWCA
PROJEKTU:

KFG S.K.
BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH

KFG sp. z o.o. sp. k.
Biuro Projektów Drogowych
ul. Wilczak 15, 61-623 Poznań
biuro@kfgsk.pl, www.kfgsk.pl

ZAMAWIAJACY/
INWESTOR:



Gmina Suchy Las

ul. Szkolna 13
62-002 Suchy Las

Nazwa inwestycji:	Budowa drogi gminnej ul. Świerkowej - droga gminna 319320P w m. Zielątkowo
Opracowanie:	PROJEKT WYKONAWCZY
Adres inwestycji:	Województwo: Wielkopolskie; Powiat: poznański; Gmina: Suchy Las
Nr działek:	Jednostka ewidencyjna: 302115_2, Gmina Suchy Las Obręb 0005 - Zielątkowo: 67/17, 209/9, 209/16, 208/2, 207/5, 103/1.
Kategoria obiektu	IV, XXV, XXVI
Branża:	Teletechniczna – Kanał technologiczny

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	inż. Robert Jaszczur	SPEC. TELEKOMUNICACJA DT-WBT/02459/03/U	

Data	Nr projektu	Faza	Tom	Egzemplarz
11.2021	2020095	PW	IV	1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA DLA ZADANIA

BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH

WWW.KFGSK.PL

„Budowa drogi gminnej ul. Świerkowej - droga gminna 319320P w m. Zielątkowo”

I. OPIS TECHNICZNY

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.1. Plan sytuacyjny

skala 1:500

I . OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Gminą Suchy Las, a KFG sp. z o.o. sp. k. z siedzibą w Poznaniu

2. Materiały wyjściowe do projektowania

- Numeryczna mapa do celów projektowych w skali 1:500 wraz z uzbrojeniem
- uzgodnienia i wytyczne Inwestora,
- Wizja lokalna,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. nr 156, poz. 1118 z 2006 r. ze zmianami),
- Ustawa z dnia 21 lipca 2000 r. „Prawo Telekomunikacyjne” z późniejszymi zmianami;
- Ustawa z dnia z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne;
- ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-025/99 Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo - lokalizacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-022/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.

3. Przedmiot opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej dla zadania:

Budowa drogi gminnej ul. Świerkowej - droga gminna 319320P w m. Zielątkowo

W zakresie budowy kanalizacji kablowej stanowiącej kanał technologiczny.

4. Stan istniejący

Obecnie na przedmiotowym odcinku drogi brak jest kanału technologicznego należącego do zarządcy drogi.

5. Zakres rzeczowy

- Budowa rurociągu kablowego z 1 rury PP 110/5,0mm – **513m**;
- Budowa pakietu 7/12 (wiązka 7 mikrorur o średnicy 12/8mm) — **513m**;
- Budowa studni SKR-1 – **5szt.**

6. Stan projektowany

6.1. Kanał technologiczny

Na potrzeb Zarządcy drogi i przyszłych Operatorów zaprojektowano kanał technologiczny. Kanał technologiczny będzie stanowić rura PP 110/5,0mm, rurociąg składający się z jednej rury RHDPEwp 40/3,7mm i jednej wiązki prefabrykowanej, składającej się z 7 mikrorur o średnicy 12mm (wew. 8mm). Do przepustów będzie wykorzystywana rura RHDPE 110/6,3mm jako rura obiektowa (RO). Rurociąg należy zakopać na głębokości min. 0,8m. Natomiast pod drogami i wjazdami na głębokości 1,2m. Dno wykopu - przed ułożeniem rurociągu kablowego - musi być oczyszczone z kamieni, gruzu i innych zanieczyszczeń. Na tak przygotowane dno należy nasypać warstwę piasku o grubości 10 cm. Po ułożeniu rurociągu należy go zasypać 10 cm warstwą piasku. Dalej wykopy zasypywać warstwami po 20-30 cm, z ubijaniem każdej warstwy. Do zasypania rowu można użyć gruntu rodzimego pod warunkiem, że jest on pozbawiony kamieni, gruzu oraz innych zanieczyszczeń. Rury układać równolegle w ścisłej wiązce. Rury w gruncie prowadzić łagodnymi łukami. Na całej długości nie powinny się w żadnym miejscu krzyżować. Prawidłowe ich ułożenie powinno zostać potwierdzone badaniami szczelności oraz kalibracją rurociągów wykonanymi po zakończeniu prac montażowych. W połowie głębokości ułożenia rurociągu należy ułożyć pomarańczową taśmę ostrzegawczą z napisem: „UWAGA KANAŁ TECHNOLOGICZNY. o szerokości min. 20cm. Dla lokalizacji kanału należy bezpośrednio na rurociągu ułożyć taśmę ostrzegawczą z napisem: „UWAGA KANAŁ TECHNOLOGICZNY” z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy stalowej kwasoodpornej również o szerokości 20cm. Końce należy zakończyć w puszcze w studni kablowej. Rurociąg do studni kablowej wprowadzamy poprzez krótki odcinek rury gładkiej osłonowej, którą należy uszczelnić pianką poliuretanową. Wszystkie rury mocować do studni uchwytami stalowymi z uszczelką. Należy starać się wykonać łączenia rurociągu w

studni. W przypadku gdy łączenia rur wypadną w ziemi należy miejsce oznaczyć markerem oraz zastosować mufę systemową dla rur mikro. Dla zapewnienia długotrwałej funkcjonalności, rurociąg kablowy należy uszczelnić przed zanieczyszczeniami stałymi i płynnymi zarówno w czasie budowy jak i eksploatacji.

6.2. Studnie kablowe

W ciągu kanału technologicznego wybudować studnie kablowe prefabrykowane SKR-1. Studnie zaprojektowane bezpośrednio przy przejściach przez jezdnie należy pogłębić. Dostęp do studni zabezpieczyć za pomocą systemu zamków z układem zasuwowo- ryglowym zamykanych na kłódkę o kodzie zamka WZKiB. Studnie wyposażać w pokrywy typu ciężkiego.

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1) Podstawa sporządzenia informacji:

- art.20. ust. 1. pkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r Dz.U. 00.106.1126 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. Ust. NR 120 poz. 1126)

2) Zakres robót dla projektowanej budowy:

- zabezpieczenie placu budowy;
- przygotowanie placu dla materiałów budowlanych;

3) Kolejność realizacji budowy infrastruktury telekomunikacyjnej:

- prace geodezyjne – wytyczenie trasy;
- wykonanie i zabezpieczenie wykopów pod rurociąg;
- posadowienie rurociągu kablowego i studni;
- inwentaryzacja powykonawcza – prace geodezyjne;
- odbiór techniczny;
- zasypanie wykopów i uporządkowanie terenu;
- roboty wykończeniowe;
- odbiór końcowy z przekazaniem do eksploatacji wybudowanych rurociągów telekomunikacyjnych.

4) Wykaz istniejących obiektów budowlanych - brak

Na działkach nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5) Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić przewidywane zagrożenia:

- roboty wykonywane przy użyciu i w obrębie sprzętu mechanicznego;
- prace ziemne w wykopach i nad wykopami;
- prace w obrębie pasa drogowego;
- zbliżenia i skrzyżowania z linią energetyczną;
- zbliżenia i skrzyżowania z siecią gazową;

6) Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP

7) Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie:

- Właściwe, zgodne z obowiązującymi przepisami BHP zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych
- wszystkie wykopy;
- właściwe zgodne z odrębnymi przepisami BHP zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych (barierki wykopów i miejsca, z których istnieje ryzyko upadku lub zasypania wykopu);
 - właściwą organizację placu budowy zapewniającą bezpieczeństwo i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;

8) Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych na przedmiotowych działkach.

8. Uwagi końcowe

Zakres prac powinien zostać wykonany zgodnie z ustawą Prawo budowlane – Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. nr 89 poz. 414 ze zmianami), obowiązującymi normami oraz przepisami BHP, a także z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 219, poz. 1864), zgodnie z przedmiotowym projektem z wykorzystaniem materiałów dopuszczonych do zabudowy, dostępnych na rynku, posiadających deklaracje zgodności lub europejskie opinie techniczne. Trasa rurociągu kablowego podlega geodezyjnemu wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej zgodnie z art. 22 Prawa budowlanego. Prace budowlane muszą być wykonywane pod nadzorem kierownika robót posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane – zgodnie z art. 17. Prawa budowlanego.

Prace przy budowie urządzeń telekomunikacyjnych należy zsynchronizować z pracami drogowymi, aby nie było konieczności odtwarzania nawierzchni w ramach zakresu branży telekomunikacyjnej.

II . CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.1. Plan sytuacyjny

skala 1:500