


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:		Urząd Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13 62-002 Suchy Las
---------------------------	---	--

Nazwa inwestycji:	Budowa dróg, kanalizacji deszczowej, kanału technologicznego oraz uzupełnienia oświetlenia na osiedlu Jesionowy w m. Biedrusko- ETAP II
Opracowanie:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Adres inwestycji:	Województwo: wielkopolskie; Powiat: poznański; Gmina: Suchy Las Osiedle Jesionowe w m. Biedrusko
Nr działek:	Jednostka ewidencyjna: 3002115_2, Miasto Poznań Obręb 0001 – Biedrusko: 45/6; 45/9; 45/14; 45/41; 45/44; 45/45; 45/47; 45/37; 45/38
Kategoria obiektu	XXVIII
Branża:	TELEKOMUNIKACYJNA

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

Data	Nr umowy	Faza	Tom	Egzemplarz
05.2021	CRU 803/19	PAB	V	1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA DLA ZADANIA

„Budowa dróg, kanalizacji deszczowej, kanału technologicznego oraz uzupełnienia oświetlenia
na osiedlu Jesionowy w m. Biedrusko - ETAP II”

I. OPIS TECHNICZNY

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.1. Plan orientacyjny	skala 1:10 000
Rys.2.1. Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys.2.2. Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys.3. Przekroje normalne	skala 1:50
Rys.4. Schemat blokowy	skala 1:50

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Umowę pomiędzy Gminą Suchy Las, a przedsiębiorcą działającym pod firmą: KFG sp.z o.o. s.k., ul. Wilczak 15, 61-623 Poznań.

2. Materiały wyjściowe do projektowania

- Umowa
- Numeryczna mapa do celów projektowych w skali 1:500 wraz z uzbrojeniem
- uzgodnienia i wytyczne Inwestora,
- Wizja lokalna
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (Dz.U. nr 202, poz. 2072),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. nr 156, poz. 1118 z 2006 r. ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (Dz. U. nr 43, poz. 430),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. nr 129, poz. 902 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – *Prawo o ruchu drogowym* (Dz. U. nr 108, poz. 908 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. *o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* (Dz. U. 2003, nr 80, poz. 721 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. *w sprawie znaków i sygnałów drogowych* (Dz. U. nr 170, poz. 1393),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. *w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach* (Dz. U. nr 220, poz. 2181),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. *w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* (Dz. U. nr 177, poz. 1729),
- inne aktualnie obowiązujące przepisy i normy w zakresie budowy dróg,

- katalogi elementów drogowych

3. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego projektu: „Budowa dróg, kanału technologicznego oraz uzupełnienia oświetlenia na osiedlu Jesionowym w m. Biedrusko-ETAP II” jest sporządzenie dokumentacji projektowej dotyczącej budowy rurociągu kablowego stanowiącego kanał technologiczny.

Zakres rzeczowy:

- Budowa kanalizacji kablowej z rur 110mm – ok. 877m;
- Budowa pakietu 7/10 (wiązka 7 mikrorur o średnicy 12/8mm w podwójnym płaszczu) – ok.877m;
- Budowa studni kablowych typu SKR-2 – 23szt.
- Projektowana szafa kablowa o standardzie RACK 19” – 1szt.

4. Teren inwestycji

Województwo: wielkopolskie; Powiat: poznański; Miasto: Poznań
Os. Jesionowe.

5. Stan istniejący

5.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Inwestycja objęta niniejszym opracowaniem to część ulic osiedla Jesionowego:

- ul. Jesionowa- droga publiczna oraz częściowo drogi wewnętrzna
- ul. Podgrzybkowa- droga publiczna
- ul. Smardzowa- droga wewnętrzna

Są to ulice osiedlowe, zlokalizowane przy ul. Poznańskiej, która stanowi dojazd do w/w ulic. Wszystkie te ulice zlokalizowane są w miejscowości Biedrusko w Poznaniu. Omawiane ulice posiadają nawierzchnie gruntową bądź wykonaną z płyt betonowych. Szerokość ulic w pasie drogowym jest zmienna. Szerokość pasa drogowego ul. Jesionowej wynosi min. 10,5m, szerokość pasa drogowego ul. Smardzowej wynosi 10,0m, natomiast szerokość pasa drogowego ul. Podgrzybkowej wynosi 12,0m. Na omawianym odcinku nie ma kanalizacji deszczowej, a odwodnienie jest powierzchniowe.

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

6. Stan projektowany

Na potrzeb Zarządcy drogi i przyszłych Operatorów zaprojektowano kanał technologiczny. Kanał technologiczny będzie stanowić jedna rura typu RPP 110/5,0mm i jedna wiązka mikrokanalizacji prefabrykowanej, w podwójnym płaszczu, składającej się z 7 mikrorur o średnicy 10mm. Do przepustów będzie wykorzystywana rura RHDPEp 110/6,3mm jako rura obiektowa (RO).

Kanał należy zakopać na głębokości ok. 80cm. Ze względu na lokalizację kanału w terenie z dużą ilością infrastruktury technicznej dopuszcza się zmniejszenie głębokości ułożenia kanału ze względu na istniejącą infrastrukturę. 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. Przejścia rurociągu i kanalizacji kablowej pod zjazdami oraz drogami publicznymi i wewnętrznymi wykonać rurą RHDPEp 110/6,3mm na głębokości 1,0m a pod dnem rowu na głębokości min. 0,8m natomiast pod linią kolejową min. 1,5m. W połowie głębokości ułożenia rurociągu należy ułożyć pomarańczową taśmę ostrzegawczą z napisem: „UWAGA! Kabel światłowodowy. Kabel nie zawiera metalu. Własność Gminy Suchy Las” o szerokości min. 20cm. Wzdłuż rurociągu ułożyć kabel lokalizacyjny, którego 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. W ciągu kanału technologicznego wybudować studnie kablowe typu SKR-2. Dostęp do studni zabezpieczyć za pomocą systemu zamków z układem zasuwowo- ryglowym. Studnie wyposażać w pokrywy typu ciężkiego.

W obrębie projektowanego kanału technologicznego zaprojektowano szafkę kablówą w standardzie RACK 19" z przylegającą do szafy równolegle studnię.

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, w obrębie zbliżeń do sieci prace wykonywać ręcznie.
- prace ziemne w wykopach i nad wykopami;
- prace w obrębie pasa drogowego;
- zbliżenia i skrzyżowania z linią energetyczną, gazową, wodociągową, kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej.

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.

Opracował:

inż. Robert Jaszczur

DT-WBT/02459/03/U

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.1. Plan orientacyjny	skala 1:10 000
Rys.2.1. Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys.2.2. Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys.3. Przekroje normalne	skala 1:50
Rys.4. Schemat blokowy	skala 1:50