

**Opis do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do „Projektu Budowlanego budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami, tłoczniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym tłoczni dla miejscowości Kopydlów, Klapka, Biała Rządowa, Biała Parcela, Biała Pierwsza, Biała Druga, Biała Kopiec i Łyskornia - Gmina Biała W ZAKRESIE PASA DROGOWEGO DROGI KRAJOWEJ DK74” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).**

1/ Zakres opracowania obejmuje projekt budowlany kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w zakresie pasa drogowego drogi krajowej DK74.

Wykonawstwo przedmiotowych przejść poprzecznych (nr 1 – nr 9) pod pasem drogowym drogi krajowej DK74 ze względów technologicznych projektuje się za pomocą metody przewiertu sterowanego z zastosowaniem rur PE umieszczonych w rurach ochronnych stalowych – zgodnie z uzyskaną decyzją GDDKiA. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć oś przewodu na gruncie zgodnie z niniejszą dokumentacją. Projektowane kanały sanitarne usytuowano w ścisłym powiązaniu z istniejącą zabudową. Szczegółową lokalizację projektowanej sieci przedstawiono graficznie na mapach w skali 1 : 500 (Rys. nr 2 – Rys. nr 7). Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z uzyskanymi uzgodnieniami i decyzjami, które są załączone do projektu.

Długość projektowanego kanału sanitarnego grawitacyjnego z rur: PE 100 Ø 225 / 13,4 mm SDR 17 PN 10 wynosi:  $L = 135,40$  m, natomiast z rur PE 100 Ø 280 / 16,6 mm SDR 17 PN 10 to 37,30 m. Łączna długość kanału sanitarnego grawitacyjnego w przedmiotowym opracowaniu obejmującym zakres pasa drogowego drogi krajowej DK 74 wynosi 172,70 m, natomiast łączna długość kanału sanitarnego tłoczego wykonywanego z rur PE 100 Ø 110 / 6,6 mm SDR 17 PN 10 wynosi 36,30m

Powyższe kanały sanitarne grawitacyjne i tłoczne będą wykonane za pomocą metody przewiertu sterowanego w rurach ochronnych stalowych, tj. dla kanałów sanitarnych grawitacyjnych rury stalowe Ø 323,9 / 7,1 mm (dla PE 100 Ø 225 / 13,4 mm SDR 17 PN 10) oraz rury stalowe Ø 406,4 / 7,1 mm (dla PE 100 Ø 280 / 16,6 mm SDR 17 PN 10). Dla kanalizacji tłocznej rurę ochronną będą stanowić rury stalowe Ø 219,1 / 5,9 mm.

Celem projektowanej kanalizacji sanitarnej jest uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej na terenie gminy Biała poprzez odbiór ścieków z budynków mieszkalnych położonych wzdłuż drogi krajowej DK 74 w miejscowościach Kopydlów, Klapka, Biała Rządowa, Biała Parcela, Biała Pierwsza, Biała Druga, Biała Kopiec i Łyskornia. Teren objęty projektem stanowi stosunkowo duży obszar, który położony jest wzdłuż drogi krajowej DK74. Celowość wykonania projektowanej inwestycji warunkuje uzyskanie ciągłości trasy projektowanej kanalizacji, która polega na nieustannej

możliwości przepływu zebranych ścieków bytowo – gospodarczych z terenu objętego przedmiotowym projektem i docelowo dostarczenie ich do oczyszczalni ścieków.

Aby móc spełnić powyższy cel konieczne jest wykonanie przejść poprzecznych (nr 1 – nr 9) projektowanej kanalizacji sanitarnej pod pasem drogowym drogi krajowej DK74, stanowiących przedmiot niniejszego opracowania projektowego.

Wszystkie przejścia poprzeczne pod pasem drogowym drogi krajowej DK 74 projektuje się zgodnie z uzyskanym uzgodnieniem – Decyzja z GDDKiA Łódź.

W celu sprawdzenia poprawności ułożenia kanału, zachowania szczelności połączeń, odpowiednich spadków, itp. po wybudowaniu projektowany kanał sanitarny należy sprawdzić poprzez wizualizację przy użyciu kamery.

Wykonawstwo przedmiotowych przewiertów sterowanych – przejścia nr 1 – nr 9 omówiono szerzej w punkcie 5 opisu technicznego. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy wykonać wykopy kontrolne celem dokładniejszego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością i w obecności administratora danej sieci. Na etapie pasa drogowego drogi krajowej DK74 projektowana kanalizacja będzie wykonana za pomocą przewiertu sterowanego w rurach ochronnych w związku z czym w miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji sanitarnej z istniejącym uzbrojeniem nie będzie zachodziła potrzeba zakładania rur ochronnych na tym uzbrojeniu. W przypadku przebudowy istniejącego uzbrojenia należy zwrócić się o zgodę do eksploatatora danej sieci. Zakończenie robót zgłosić Inwestorowi, wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą i zgłosić do odbioru Inwestorowi. Podczas robót w pasie drogowym teren należy oznakować w sposób widoczny, zapewniający bezpieczne użytkowanie drogi. Nadmiar ziemi z wykopu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. Należy mieć na uwadze, że trwałość sieci zależy od poprawnego wykonania połączeń oraz montażu rur, co wiąże się przede wszystkim z zachowaniem czystości połączeń oraz ze starannym zagęszczeniem gruntu.

W czasie robót ziemnych uwzględnić Postanowienie Rady Koordynacyjnej, Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wieluniu, jak również pozostałe zapisy w pismach i decyzjach uzgadniających.

Generalnie teren w obrębie którego będą wykonywane prace należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

2/ Prace budowlano - montażowe będą prowadzone poza pasem drogowym drogi krajowej DK 74. Wszystkie przejścia projektuje się za pomocą przewiertu sterowanego. Prace budowlane wymagać będą dobrego oznakowania i zabezpieczenia miejsca prowadzonych robót.

**3/ Prace ziemne i montażowe kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej będą prowadzone w następujących warunkach zagrożenia:**

- ewentualny ruch samochodowy występujący w obszarze dróg gminnych, działek prywatnych,
- wykopy ziemne pod komory montażowe,
- lokalizacja pozostałych mediów, w szczególności jej posadowienie - dokładnej lokalizacji (wykopy kontrolne),
- ewentualna możliwość istnienia innego uzbrojenia podziemnego nie wykazanego na mapach do celów projektowych, stanowiących załączone rysunki zagospodarowania terenu,
- transport nadmiaru masy ziemnej w miejsce wskazane przez Inwestora.

**4/ Pracownicy pracujący na budowie muszą posiadać przeszkolenie BHP w zakresie ogólnym i występujących zagrożeń przy budowie kanalizacji sanitarnej. Przeszkolenie powinny przeprowadzić służby BHP Wykonawcy i Kierownik Budowy.**

**5/ Zabezpieczenia zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót ziemnych i montażowych:**

- należy wydzielić, oznakować znakami oznaczającymi roboty budowlane i ogrodzić miejsce prowadzenia prac, aby nie narazić na niebezpieczeństwo osób postronnych i pracujących, w miejscach wjazdów i przejść do posesji należy zabudować mostki przejazdowe i kładki dla pieszych,
- należy wydzielić miejsce pracy sprzętu i wjazd samochodów z materiałami,
- nadmiar ziemi z wykopów należy wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora,
- pracownicy muszą posiadać ubranie i buty ochronne zgodnie z wymaganiami BHP dla tego rodzaju robót,
- wykopy należy zabezpieczyć za pomocą szalunków z pali szalunkowych stalowych /wyprasek/, dopuszcza się także umocnienie wykopów za pomocą szalunków skrzynkowych. Reasumując do głębokości wykopu 4,0 m jego umocnienie należy wykonać za pomocą szalunków skrzynkowych z zachowaniem zasad BHP. Na odcinkach gdzie głębokość komory montażowej przekracza głębokość posadowienia 4,0 m wykop należy zabezpieczyć szalunkiem pionowym z grodzic G - 62. Wykop zasypywać warstwami gr. 30 cm z zagęszczeniem gruntu w drogach gminnych do uzyskania odpowiedniego wskaźnika zagęszczenia  $I_s$ . Przed wykonywaniem kanalizacji należy bezwzględnie zapoznać się z dokumentacją geotechniczną załączoną do projektu.

- w celu zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych powinny być zachowane następujące warunki:
  - a/ górne krawędzie szalunku skrzynkowego powinny wystawać co najmniej 15 cm ponad szczelnie przylegający teren,
  - b/ powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody poza teren przylegający do wykopu
- prace należy prowadzić w okresie suchym,
- w przypadku prowadzenia prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie słupów elektrycznych (w odległości mniejszej niż 1,0 m) należy zabezpieczyć je odciągami przed powaleniem,
- dla zabezpieczenia przejść i niezbędnych przejazdów należy wykonać tymczasowe kładki z poręczami dla pieszych i płyty przejazdowe, które to elementy będą przenośnymi w trakcie wykonywania robót. Elementy te przyjmuje się jako konstrukcje typowe (drewniane lub stalowe). Nośność kładki powinna wynosić min.  $75 \text{ kg/m}^2$  o szerokości 0,75 m, długość kładki min. 2,3 m.

**6/** Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami, tłoczniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym tłoczni dla miejscowości Kopydłów, Kłapka, Biała Rządowa, Biała Parcela, Biała Pierwsza, Biała Druga, Biała Kopiec i Łyskornia - Gmina Biała W ZAKRESIE PASA DROGOWEGO DROGI KRAJOWEJ DK74 - powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz” zgodnie z w/w rozporządzeniem.