

## **CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

projektu budowlanego budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami, tłoczniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym tłoczni dla miejscowości Biała Rządowa, Biała Parcela, Biała Pierwsza, Biała Druga, Biała Kopiec i Łyskornia – Gmina Biała

### **1. Przedmiot i zakres zamierzenia inwestycyjnego.**

Przedmiotem opracowania jest Projekt budowlany budowy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przyłączami, tłoczniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym tłoczni dla miejscowości Biała Rządowa, Biała Parcela, Biała Pierwsza, Biała Druga, Biała Kopiec i Łyskornia – Gmina Biała.

Celem projektowanej kanalizacji sanitarnej jest uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej na terenie gminy Biała poprzez odbiór ścieków z budynków mieszkalnych położonych w powyższych miejscowościach.

Zakres opracowania obejmuje:

- projekt budowlany kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z przyłączami do budynków oraz kanalizacji sanitarnej tłocznej,
- projekt budowlany tłoczni ścieków wraz z zagospodarowaniem terenu,
- projekt budowlany zasilania energetycznego zalicznikowego tłoczni,
- dokumentację geotechniczną,
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót,
- kosztorysy inwestorskie i przedmiary robót.

Całkowita długość projektowanego kanału sanitarnego grawitacyjnego dla zlewni T5 – T17 wynosi 18 136,00 m w tym długość 218,10 m stanowi zakres terenów PKP i pasa drogi krajowej DK74, tj.:

- dla kanału grawitacyjnego z rur PVC Ø 0,25 m i PE100 Ø 280/16,6 mm L = 1 988,40 m w tym długość 37,30 m będąca w zakresie pasa drogi DK74 (szerokość pasa DK74 – odrębne opracowanie),
- dla kanału grawitacyjnego z rur PVC Ø 0,20 m i PE100 Ø 225/13,4 mm L = 16 147,60 m w tym długość 180,80 m będąca w zakresie pasa drogi DK74 (szerokość pasa DK74 i tereny PKP – odrębne opracowanie).

**Wobec powyższego przedmiotowy kanał sanitarny grawitacyjny w zakresie obszaru objętego niniejszym pozwoleniem na budowę stanowi długość 17 917,90 m.**

Do zakresu przedmiotowego pozwolenia na budowę wchodzi również projektowany kanał sanitarny tłoczny PE100 Ø 110 mm / 6,6 mm SDR17 PN10 o łącznej długości 5115,20 m w tym

56,00 m stanowi zakres terenów PKP - **wobec czego w zakresie obszaru objętego niniejszym pozwoleniem na budowę otrzymujemy długość niniejszego kanału tłoczego 5 059,20 m.**

**Dla całości terenu objętego projektem – zakres zlewni T5 – T17 projektuje się 451 szt. przyłączy kanalizacyjnych oraz 290 szt. sięgaczy**

W celu uruchomienia przyszłej oczyszczalni ścieków należy zapewnić odpowiedni dopływ ścieków bytowo – gospodarczych w ilości min. 100 l/s (dane od projektanta oczyszczalni ścieków). Biorąc powyższe pod uwagę oraz ustalenia z Inwestorem postanawia się, że przedmiotową inwestycję należy rozpocząć od wykonania wszystkich prac dotyczących zlewni T5, T10 i T11. Jednakże, jeśli Inwestor uzna, że chce rozpocząć od innych zlewni to musi wziąć pod uwagę powyższą ilość dopływających ścieków do oczyszczalni.

W związku z tym na terenie objętym opracowaniem ścieki bytowo – gospodarcze będą odprowadzane do przedmiotowej oczyszczalni ścieków za pomocą projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z dwóch różnych kierunków, tj.:

- obszar I (z kierunku I) – obejmuje miejscowości Biała Rządowa oraz część miejscowości Biała Parcela i Biała Druga,
- obszar II (z kierunku II) – obejmuje pozostałą część miejscowości Biała Druga i Biała Parcela oraz miejscowości Biała Kopiec, Biała Pierwsza i Łyskornia.

Na kanale sanitarnym projektuje się studnie kanalizacyjne (Rys. nr 127) o średnicy Ø1200 mm, które należy wykonać z kręgów betonowych z betonu B-45, łączonych na uszczelki gumowe, wyposażone w włazy typu ciężkiego żeliwne o nośności 40 ton, ożebrowane – studnie lokalizowane w pasach drogowych. W nielicznym zakresie – ze względu na ograniczone miejsce posadowienia projektuje się w/w studnie z kręgów betonowych o średnicy Ø1000 mm - działki prywatne (Rys. nr 128). Zgodnie z warunkami technicznymi dla studni kanalizacyjnych usytuowanych na działkach prywatnych należy zastosować włazy betonowe D 400.

Dla niniejszej inwestycji projektuje się przyłącza kanalizacyjne do działek, których właściciele wyrazili na to zgodę. W przypadku braku zgody projektuje się sięgacze kanalizacyjne w zakresie pasa drogowego, które będą korkowane na etapie granicy działek prywatnych – bez naruszania terenów prywatnych. Przyłącza i sięgacze wykonane zostaną z rur PVC Ø 0,16 m (lite), w sporadycznych miejscach przyłącza / sięgacze projektuje się z rur PCV Ø 0,20 m (lite). Dla całości terenu objętego projektem projektuje się 451 szt. przyłączy kanalizacyjnych oraz 290 szt. sięgaczy.

Na terenie objętym przedmiotowym opracowaniem wystąpiła konieczność zaprojektowania

siedemnastu tłoczni ścieków – T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16 i T17 do których będą dopływały ścieki bytowo – gospodarcze za pomocą projektowanych kanałów sanitarnych grawitacyjnych. W celu działania całego projektowanego układu kanalizacji sanitarnej projektuje się kanały sanitarne tłoczne transportujące zebrane ścieki z poszczególnych zlewni tłoczni do zadanego projektem miejsca, czyli do poszczególnych studni kanalizacyjnych rozprężnych (SR). Zadania i role powyższych tłoczni są omówione w opisie technicznym pkt. 5 - Trasa, materiał i uzbrojenie kanału sanitarnego grawitacyjnego.

## **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Przedmiotowe opracowanie obejmuje zakres kanalizacji sanitarnej projektowanej w pasach dróg powiatowych, w pasach dróg gminnych oraz w znaczącej części po terenach prywatnych (odcinek obejmujący lokalizację inwestycji wzdłuż drogi krajowej DK74). Na wszystkie działki, przez które przechodzi inwestycja otrzymano pisemne zgody, które są dołączone do projektu w odrębnej teczce.

Na terenie objętym projektem (I etap kanalizacji sanitarnej Gminy Biała) przewidziano budowę siedemnastu tłoczni ścieków tj.: T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16 i T17, które umożliwią odpływ ścieków bytowo – gospodarczych z terenu objętego projektem do zaprojektowanej odrębnym opracowaniem oczyszczalni ścieków - m. Biała Druga (dz. nr 62, obr. Biała Druga).

Uzbrojenie terenu po trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej stanowią: wodociąg wraz z przyłączami, kabel energetyczny, słupy energetyczne, kabel telefoniczny i istniejące przykanaliki sanitarne wiodące do zbiorników bezodpływowych.

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.

Zabezpieczenie skrzyżowania projektowanej kanalizacji sanitarnej lub przyłączy kanalizacyjnych z istniejącym kablem energii elektrycznej przedstawia rysunek nr 141. Na kablu energetycznym należy założyć rurę dwudzielną Ø 110 mm o długości 3,0 m.

Analogicznie należy wykonać zabezpieczenie skrzyżowania projektowanej kanalizacji sanitarnej lub przyłączy kanalizacyjnych z istniejącym kablem telefonicznym - na kablu telefonicznym należy założyć rurę dwudzielną Ø 110 mm o długości 3,0 m.

W przypadku przebudowy istniejącego uzbrojenia należy zwrócić się o zgodę do eksploatatora da-

nej sieci.

Generalnie, teren w obrębie którego będą wykonywane prace należy doprowadzić do stanu pierwotnego – drogi, pobocza, rowy, płoty, itp. zgodnie z uzyskanymi uzgodnieniami (w załączeniu).

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

- **Ogólny opis.**

Przedmiotowy kanał sanitarny grawitacyjny należy wykonać z rur pełnych (litych) klasy S, SDR 34 SN8 PVC: Ø 0,20 m o grubości ścianek 5,9 mm i Ø 0,25 m o grubości ścianek 7,3 mm. Dla zastosowanej średnicy kanału PVC Ø 0,20 m projektuje się przewierty z wykorzystaniem rur PE100 SDR 17 PN10 o średnicy 225/13,4mm w rurze ochronnej stalowej Ø 323,9/7,1 mm. Natomiast dla średnicy kanału PVC Ø 0,25 m projektuje się przewierty z wykorzystaniem rur PE100 SDR 17 PN10 o średnicy 280/16,6 mm w rurze ochronnej stalowej Ø 406,4/7,1 mm.

Całkowita długość projektowanego kanału sanitarnego grawitacyjnego dla zlewni T5 – T17 wynosi 18 136,00 m w tym długość 218,10 m stanowi zakres terenów PKP i pasa drogi krajowej DK74, tj.:

- dla kanału grawitacyjnego z rur PVC Ø 0,25 m i PE100 Ø 280/16,6 mm L = 1 988,40 m w tym długość 37,30 m będąca w zakresie pasa drogi DK74 (szerokość pasa DK74 – odrębne opracowanie),
- dla kanału grawitacyjnego z rur PVC Ø 0,20 m i PE100 Ø 225/13,4 mm L = 16 147,60 m w tym długość 180,80 m będąca w zakresie pasa drogi DK74 (szerokość pasa DK74 i tereny PKP – odrębne opracowanie).

**Wobec powyższego przedmiotowy kanał sanitarny grawitacyjny w zakresie obszaru objętego niniejszym pozwoleniem na budowę stanowi długość 17 917,90 m.**

Do zakresu przedmiotowego pozwolenia na budowę wchodzi również projektowany kanał sanitarny tłoczny PE100 Ø 110 mm / 6,6 mm SDR17 PN10 o łącznej długości 5115,20 m w tym 56,00 m stanowi zakres terenów\_PKP - **wobec czego w zakresie obszaru objętego niniejszym pozwoleniem na budowę otrzymujemy długość niniejszego kanału tłoczego 5 059,20 m.**

**Dla całości terenu objętego projektem – zakres zlewni T5 – T17 projektuje się 451 szt. przyłączy kanalizacyjnych oraz 290 szt. sięgaczy**

W celu uruchomienia przyszłej oczyszczalni ścieków należy zapewnić odpowiedni dopływ ścieków bytowo – gospodarczych w ilości min. 100 l/s (dane od projektanta oczyszczalni ścieków).

Biorąc powyższe pod uwagę oraz ustalenia z Inwestorem postanawia się, że przedmiotową inwestycję należy rozpocząć od wykonania wszystkich prac dotyczących zlewni T5, T10 i T11. Jednakże, jeśli Inwestor uzna, że chce rozpocząć od innych zlewni to musi wziąć pod uwagę powyższą ilość dopływających ścieków do oczyszczalni.

Na terenie objętym przedmiotowym opracowaniem wystąpiła konieczność zaprojektowania trzynastu tłoczni ścieków – T5 – T17 do których będą dopływały ścieki bytowo – gospodarcze za pomocą projektowanych kanałów sanitarnych grawitacyjnych.

Szczegółowy opis projektowanego zagospodarowania terenu zawiera opis techniczny będący integralną częścią przedmiotowego projektu (II część opisowa).

- **Warunki gruntowo – wodne.**

W opisie technicznym projektu budowlanego (II część opisowa) podano szczegółowe warunki geologiczne oraz poziom wód gruntowych – pkt. 3.

Dla trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej przeprowadzono wiercenia geologiczne wykonane przez Biuro Badawczo – Projektowe Geologii i Ochrony Środowiska „GEOBIOS”.

Według normy PN-B-06050 kategorię urabialności gruntów określa się na: 1 i 3 lub 4, przy zwiększonej ilości frakcji żwirowej lub dla twardoplastycznych glin zwałowych.

Podstawę opracowania opinii geotechnicznej stanowi Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, według którego przyjęto obiekt budowlany drugiej kategorii geotechnicznej w zmiennych warunkach gruntowych.

- Oddziaływanie na środowisko gruntowo – wodne i zieleni, wpływ na powierzchnię ziemi i gleby oraz wody powierzchniowe.

Oddziaływania związane z fazą budowy inwestycji będą miały charakter odwracalny i będą występować w krótkim czasie – okres budowy. Wielkość tych oddziaływań nie spowoduje trwałych skutków w środowisku. Po zakończeniu budowy nie będą występować negatywne oddziaływania dla środowiska i zdrowia ludzi.

W opisie technicznym projektu budowlanego (II część opisowa) znajduje się charakterystyka ekologiczna inwestycji – pkt. 13, gdzie zostały omówione aspekty oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko.

- Urządzenia obce.

Urządzenia obce zostały omówione powyżej. Przebieg trasy projektowanego kanału sanitarnego grawitacyjnego wraz z przyłączami i sięgaczami, projektowanych tłoczni ścieków wraz z zasilaniem

oraz kanałów sanitarnych tłocznych dostosowano do przebiegu istniejącego uzbrojenia, dzięki czemu uzyskano uzgodnienie Rady Koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Wieluniu (załączniki formalno – prawne).

- Opis prac projektowanych.

Jak zaznaczono w pkt. 1 opisu Projekt budowlany przewiduje wykonanie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przyłączami, tłoczniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym tłoczni dla miejscowości Kopydłów, Klapka, Biała Rządowa, Biała Parcela, Biała Pierwsza, Biała Druga, Biała Kopiec i Łyskornia – Gmina Biała.

Całkowita długość projektowanego kanału sanitarnego grawitacyjnego dla zlewni T5 – T17 wynosi 18 136,00 m w tym długość 218,10 m stanowi zakres terenów PKP i pasa drogi krajowej DK74.

**Wobec powyższego przedmiotowy kanał sanitarny grawitacyjny w zakresie obszaru objętego niniejszym pozwoleniem na budowę stanowi długość 17 917,90 m.**

Do zakresu przedmiotowego pozwolenia na budowę wchodzi również projektowany kanał sanitarny tłoczny PE100 Ø 110 mm / 6,6 mm SDR17 PN10 o łącznej długości 5115,20 m w tym 56,00 m stanowi zakres terenów PKP - **wobec czego w zakresie obszaru objętego niniejszym pozwoleniem na budowę otrzymujemy długość niniejszego kanału tłoczego 5 059,20 m.**

**Dla całości terenu objętego projektem – zakres zlewni T5 – T17 projektuje się 451 szt. przyłączy kanalizacyjnych oraz 290 szt. sięgaczy**

Szczegółowy opis znajduje się w II części projektu.

#### **4. Zestawienie powierzchni.**

Nie dotyczy.

#### **5. Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków oraz o ochronie wynikającej z decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.**

W uzyskanym wypisie i wyrysie z MPZP dla powyższej inwestycji w rozdziale 2 zostały opisane ogólne zasady zagospodarowania terenu – w tym zasady ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, prawidłowego gospodarowania jego zasobami oraz ochrony zdrowia ludzi. W MPZP przewidywana jest ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz ochrona dóbr kultury

współczesnej według zapisanych zasad. Ustalone strefy ochrony konserwatorskiej w MPZP nie obejmują terenu objętego inwestycją.

## **6. Wpływ eksploatacji górniczej.**

Omawiany teren nie znajduje się w granicach obszaru górniczego.

## **7. Informacja o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska, informacja BIOZ**

Podczas realizacji powyższej inwestycji będą przestrzegane podstawowe zasady wykonywania robót ziemnych i budowlanych ze szczególnym naciskiem na przywrócenie do stanu pierwotnego terenu objętego oddziaływaniem realizowanego przedsięwzięcia.

Zastosowane maszyny i urządzenia w czasie budowy będą posiadać dopuszczalne normy emisji spalin i hałasu. Do powietrza mogą zostać wprowadzone jedynie pyły powstałe z prowadzenia prac ziemnych związanych z przekształcaniem podłoża – prowadzenie wykopów, składowanie ziemi. Zasięg emisji pyłów będzie niewielki.

Jedynym odpadem podczas prac związanych z budową kanalizacji może być nadmiar ziemi, który należy wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora.

Informacje wymienione w § 2,2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowią oddzielny załącznik projektu budowlanego – Informacja BIOZ (dołączona po załącznikach formalno – prawnych).

## **8. Inne charakterystyczne dane.**

### **• Wykonanie i odbiór przewodów z PCV i PE.**

Montaż przewodów z tworzyw sztucznych wykonać przy temperaturze otoczenia od 5° do 30° C. Opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu wykonać po uprzednim przygotowaniu podłoża. Montaż przeprowadzić tak aby zapewnić utrzymanie kierunków i spadków. Bezpośrednio przed ułożeniem w wykopie należy sprawdzić stan techniczny rur. Prace montażowe należy wykonywać zgodnie z instrukcją montażu dostarczoną przez producenta rur. Budowę kanału z tworzyw sztucznych należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych (Rozdział 3. Sieci Kanalizacyjne. Wydawnictwo: Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji. Warszawa 1996 r.) oraz Warunkami technicz-

nymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – Wymagania techniczne Corbi Instal (Zeszyt 9).

Wiążące są szczegółowe warunki wykonania, określone w instrukcjach montażowych producentów rur. Wszystkie zastosowane materiały powinny być wykonane zgodnie z normą i posiadać aprobatę techniczną.

Szczegółowy opis znajduje się w II części projektu.

● **Obszar oddziaływania obiektu.**

Zgodnie z definicją obszaru oddziaływania obiektu (art. 3 pkt. 20 Prawa Budowlanego) należy stwierdzić, że obszar oddziaływania projektowanej sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami mieści się w całości na terenie działek inwestycyjnych na których został zaprojektowany, co oznacza, że nie wykracza poza obszar tych działek.

Obszar oddziaływania obiektu określono w oparciu o:

- Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami): art. 5 ust. 1 oraz ogólne przepisy techniczno – budowlane, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji,
- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. z późn. zmianami – Prawo Ochrony Środowiska
- Ustawę z dnia 27 marca 2003 r. z późn. zmianami – Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – Zeszyt nr 9 – Corbi Instal
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych rozdział 3 – Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji.