

**JT Projekt**  
**Jacek Tatarczak**  
kom. 504 656 964  
e-mail: jt.projekt@op.pl

Siedziba:  
48-303 Nysa  
Ul. Podolska 20/2  
NIP: 7532420924  
REGON: 521530157

Adres do korespondencji:  
48-300 Nysa  
Ul. Tkacka 5/12

EGZ. 3/3

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
**PROJEKT BUDOWLANY**

Nazwa opracowania:

***"Dokumentacja projektowa odprowadzenia ścieków sanitarnych  
z DPS Dzbańce"***

Kategoria obiektu: XXVI; współczynnik kategorii obiektu: 8,0; współczynnik wielkości obiektu: 1,0

Lokalizacja:

**woj. opolskie, powiat głubczycki, gmina Branice**  
**Obręb – Dzbańce**

Identyfikatory działek ewidencyjnych:

**działki nr: 160202\_2.0004.AR\_1.11/8**

Inwestor - nazwa i adres:

**Dom Pomocy Społecznej w Klisinie**  
**Klisino 100**  
**48-118 Lisięcice**

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia projektowe	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Mirosław Bartocha	sieci i inst. sanit.	221/93/Op	14.10.2022r.	

# Spis treści

OŚWIADCZENIE .....	2
UPRAWNIENIE - ZAŚWIADCZENIE .....	3-4
<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b>	
<b>1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO, CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE .....</b>	<b>7</b>
1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI .....	7
1.2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI/TERENU .....	7
<b>2. CHARAKTERYSTYCZNE DANE O PRZYDATNOŚCI GRUNTU DO CELÓW BUDOWY .....</b>	<b>8</b>
<b>3. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE .....</b>	<b>8</b>
3.1 WYBRANE ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE .....	8
3.1.1 Opis rozwiązań .....	8
3.1.2 Kanały sanitarne .....	9
3.1.3 Studnie kanalizacyjne .....	9
3.1.4 Włazy .....	9
3.1.5 Próba szczelności kanałów grawitacyjnych .....	9
3.1.6 Rury ochronne/osłonowe .....	9
<b>4. ZASADY WYKONANIA ROBÓT .....</b>	<b>10</b>
4.1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT .....	10
4.1.1 Bezpieczeństwo i higiena pracy robót ziemnych .....	11
4.1.2 Ochrona i utrzymanie robót .....	12
4.1.3 Stosowanie się do prawa i innych przepisów .....	12
4.1.4 Wykonanie warunków i zaleceń właścicieli terenów i uzbrojenia nad i podziemnego .....	12
4.2 WYKONANIE ROBÓT .....	12
4.2.1 Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych .....	12
4.2.2 Usunięcie warstwy humusu i zieleni .....	12
4.2.3 Roboty rozbiórkowe .....	12
4.2.4 Zieleni do wycinki .....	13
4.2.5 Wykopy .....	13
4.2.6 Zabezpieczenie wykopów i urządzeń obcych .....	13
4.2.7 Odspajanie i transport urobku .....	13
4.2.8 Przygotowanie podłoża .....	14
4.2.9 Zasypywanie rurociągów i zagęszczanie gruntu .....	15
4.3 ROBOTY MONTAŻOWE ORAZ BUDOWA I ODBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH .....	15
4.3.1 Kanalizacja ścieków sanitarnych .....	15
4.3.2 Studnie kanalizacyjne .....	15
4.3.3 Połączenia i izolacja rur .....	15
4.3.4 Skrzyżowania .....	15
4.3.5 Odbudowa nawierzchni .....	16
<b>5. WARUNKI BHP .....</b>	<b>18</b>
<b>6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW, DŁUGOŚCI SIECI .....</b>	<b>19</b>
<b>7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....</b>	<b>19</b>
<b>8. DANE INFORMUJĄCE CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU</b>	

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO, CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

#### 1.1 Przedmiot i zakres rzeczowy inwestycji

Celem zadania inwestycyjnego jest rozwiązanie i uporządkowanie gospodarki ścieków bytowo-gospodarczych na terenie Domu Pomocy Społecznej w Klisinie, filia w Dzbańcach z włączeniem do projektowanej gminnej kanalizacji sanitarnej w Dzbańcach wg odrębnego opracowania.

Zakres opracowania obejmuje teren DPS w Klisinie, filia w Dzbańcach, gmina Branice, powiat głubczycki, województwo opolskie. Ścieki sanitarne w końcowym efekcie trafiają do oczyszczalni gminnej w Branicach.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne obejmuje budowę grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej z rur PCV DN 200 mm wraz z przyłączami z rur PCV DN 160 mm do budynków wchodzących w skład kompleksu budynków należących do Domu Pomocy Społecznej w Dzbańcach

Rodzaj opracowania: projekt budowlany

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będące przedmiotem opracowania obejmuje budowę obiektów:

- grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej,
- przyłączy kanalizacji sanitarnej.

Zakres rzeczowy inwestycji:

- kanalizacja sanitarna grawitacyjna z rur:
  - o PVC DN 200 o łącznej długości – 120,60 m
- przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur:
  - o PVC DN 160 o łącznej długości – 142,40 m

#### 1.2 Istniejący stan zagospodarowania działki/terenu

Lokalizacja obszaru objętego przedmiotowym opracowaniem: województwo opolskie, powiat głubczycki, gmina Branice, obręb Dzbańce, działka nr 11/8.

Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego: brak

Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego: Decyzja Wójta Gminy Branice nr BG.6733.2.2022.BI z dnia 05.09.2022r.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji: brak potrzeby

Uwarunkowania własnościowe: Inwestycja realizowana jest na terenie działki Powiatu Głubczyckiego o nr 11/8, w trwałym zarządzie Domu Pomocy Społecznej w Klisinie

Zabudowa, zagospodarowanie terenu: kompleks budynków z przeznaczeniem dla pensjonariuszy Domu Pomocy Społecznej oraz budynków gospodarczych.

Zmiana zabudowy, zagospodarowania terenu: dla sieci tylko czasowa w trakcie trwania robót, nie przewiduje się zmian docelowych.

Zróżnicowanie wysokościowe terenu: nie przewiduje się zmian ukształtowania terenu.

Istniejący układ komunikacji kołowej i pieszej: do zachowania w razie naruszenia do odtworzenia.

Istniejące uzbrojenie nad i podziemne:

- linie napowietrzne i kablowe,

### 3.1.2 Kanały sanitarne

#### Kanalizacja sanitarna grawitacyjna

Projektowana kanalizacja sanitarna wykonana będzie z rur PVC Dz 200 i 160 mm klasy sztywności SN 8 z litą ścianką, kielichem wraz z uszczelkami gumowymi wg PN-EN 1401-1:2019-07, PN-EN ISO 9969:2016-02 oraz ISO 4435: 2003. Na kanałach zainstalowane zostaną studnie z tworzyw sztucznych DN 425 i 600.

Wszystkie rury i kształtki muszą posiadać stosowne dopuszczenia, Deklaracje Właściwości Użytkowych bądź aktualne Aprobaty Techniczne ITB, w których muszą być zawarte wszystkie parametry techniczne.

#### Kształtki

Kształtki do sieci kanalizacji sanitarnej z PVC wg PN-EN 1401-1 i ISO 4435 o średnicy DN 200 i 160 o parametrach jak dla rur.

### 3.1.3 Studnie kanalizacyjne

#### Studnie z tworzyw sztucznych

Studnie kanalizacyjne z tworzyw sztucznych DN 425 i 600 mm zbudowane z prefabrykowanych elementów z tworzyw sztucznych i montowanych w miejscu wbudowania z trzonem studzienki wykonanym jako elastyczna karbowana rura oferowana w nominalnych wymiarach DN 425/600 mm, z przykryciem pokrywą żeliwną jak dla studni betonowych umieszczoną w rurze teleskopowej połączonej z trzonem studzienki i kinetą wykonaną z tworzywa sztucznego monolityczne w różnych wariantach. Połączenia poszczególnych elementów powinny być elastyczne, a zarazem szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrowanie wody gruntowej i eksfiltrowanie ścieków opadowych odprowadzanych kanałem.

Na studniach kanalizacyjnych należy zastosować dodatkowo pierścień betonowy odciążający.

### 3.1.4 Włazy

W obrębie pasów drogowych należy wykonać jako żeliwne klasy D 400. Wszystkie włazy z wypełnieniem betonowym i uszczelką montowaną w pokrywie, włączoną mechanicznie bez użycia kleju. W pozostałych terenach włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym klasy B 125. Włazy żeliwne niewentylowane, wykonane z żeliwa szarego lub sferoidalnego (rama i pokrywa), przeznaczone do przenoszenia ciężkiego ruchu kołowego. Gniazdo pokrywy wjazdu z żeliwa sferoidalnego wyposażone w elastyczny elastomerowy lub równoważny pierścień stabilizujący-wygluszający. Produkt zgodny z normą PN-EN 124:2000. Wymagany certyfikat zgodności z normą wydany przez akredytowany ośrodek certyfikujący. Na terenie jezdni włazy powinny zostać zamontowane na równi w powierzchnią jezdni, w terenie zielonym podnieść min. 5 cm ponad teren zielony.

### 3.1.5 Próba szczelności kanałów grawitacyjnych

Próbie szczelności kanałów i studni należy wykonywać zgodnie z PN-EN 1610:2015-10 pod nadzorem Samorządowego Zakładu Budżetowego w Branicach.

### 3.1.6 Rury ochronne/osłonowe

**Rury ochronne dzielone** – dla zabezpieczenia istniejących kabli, należy stosować dzielone wzdłużnie rury z twardego polietylenu – PEHD (HDPE): gęstość nie mniejsza niż 0,942 [g/cm<sup>3</sup>], współczynnik płynięcia: 0,15 ÷ 0,5 [g/10 min] dla masy obciążającej 2,16 kg i temperatury 190°C wg ISO 1133, moduł sprężystości: 800 ÷ 1200 [MPa], współczynnik termicznej rozszerzalności liniowej:  $\alpha = 1,5 \div 2,0 \cdot 10^{-4}$  [1/°C], temperaturowy zakres stosowania -30°C do +75°C, wydłużenie w punkcie zerwania > 800%.

Nadzoru i Zamawiającego o planowanych dostawach kluczowych.

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego, atestami, aprobatami technicznymi, deklaracjami zgodności.

W przypadku koniecznych odstępstw od dokumentacji technicznej np. koniecznej zmiany przebiegu trasy sieci należy wstrzymać roboty na tym odcinku, i powiadomić Inspektora Nadzoru i Projektanta, który dokona kwalifikacji odstępstwa i postanowi, o dalszych krokach związanych z projektem.

#### **4.1.1 Bezpieczeństwo i higiena pracy robót ziemnych**

Podczas realizacji robót ziemnych Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Całość robót wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz zasadami sztuki inżynierskiej. Wykopy należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie BHP podanymi w odpowiednich normach. W szczególności w obrębie klina odłamu ściany wykopu tak nieszalowanego jak i szalowanego nie wolno składować urobku. Lokalizacja drogi tymczasowej dla potrzeb Wykonawcy wzdłuż wykopu w zasięgu klina odłamu gruntu powinna być udokumentowana obliczeniami statycznymi zawartymi w opracowanym POR. Wyjścia (zejścia) po drabinie wykopu powinny być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1,0 m od poziomu terenu w odległościach nieprzekraczających 20,0 m. Wykopy powinny być odpowiednio oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich a ponadto oświetlone w nocy. W przypadku przerwania robót, np. na czas nocy wykopy takie nie można pozostawić bez dozoru. Roboty przy odwodnieniu wykopów na czas budowy należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie BHP, zwłaszcza w zakresie zasilania elektrycznego pomp. Szalunki należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie BHP. Stosowane rozwiązania muszą zapewniać bezpieczeństwo ludziom pracującym wykopie, w całym cyklu realizacji.

Nie dopuszcza się pracy urządzeń dźwigowych w strefie bezpieczeństwa napowietrznych linii energetycznych. Z reguły należy planować wyłączenie linii energetycznych na czas trwania robót w porozumieniu z Zakładem Energetycznym i zgodnie z uzgodnieniami branżowymi. Do obsługi urządzeń zasilanych energią elektryczną powinni być desygnowani pracownicy przeszkoleni i ewentualnie posiadający odpowiednie uprawnienia.

Nie dopuszcza się pracy urządzeń dźwigowych w rejonie napowietrznych linii telefonicznych, kiedy zachodzi prawdopodobieństwo ich zerwania.

Obowiązkiem wykonawcy jest każdorazowe powiadamianie Użytkownika istniejącego uzbrojenia podziemnego o rozpoczęciu robót w rejonie występujących sieci istniejących na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej. Należy wykonać ręcznie przekopy kontrolne w rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem pod nadzorem Użytkownika danej sieci. Sieci odsłonięte należy zabezpieczyć zgodnie z normami i uzgodnieniami branżowymi. Pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP i ppoż.

Inne informacje dotyczące ochrony zdrowia znajdują się w opracowaniu „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.”

powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy powinien on przewieźć je na miejsce określone w specyfikacjach technicznych lub wskazane przez Inspektora Nadzoru. Elementy i materiały, które zgodnie z specyfikacją techniczną stają się własnością Wykonawcy powinny być usunięte z terenu budowy.

#### **4.2.4 Zieleń do wycinki**

Nie przewiduje się wycinki zieleni. W razie konieczności Inwestor wystąpi o zezwolenie na wycinkę.

#### **4.2.5 Wykopy**

Roboty ziemne związane z budową rurociągów powinny być prowadzone zgodnie z przepisami i obowiązującymi normami m.in. PN-B-10736:1999, PN-EN 805:2002, PN-C-89224:2018-03 oraz PN-EN 1610:2015-10. Przed przystąpieniem do robót wykopowych wykonywanych mechanicznie Wykonawca dokona ręcznej odkrywki istniejącego uzbrojenia. Wykonawca zabezpieczy istniejące obiekty w sposób uzgodniony z Właścicielami obiektów i Inspektorem nadzoru.

Roboty ziemne związane z budową rurociągów i innych elementów zagospodarowania terenu powinny być prowadzone zgodnie z przepisami i obowiązującymi normami. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ręcznej odkrywki istniejącego uzbrojenia, poza miejscami kolizji z urządzeniami podziemnymi – mechanicznie. Wykonawca zabezpieczy istniejące obiekty w sposób uzgodniony z Właścicielami obiektów i Inspektorem Nadzoru.

W nawiązaniu do wymagań norm oraz BHP, dla projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej zastosowano niezależnie od rodzaju gruntu i nawodnienia wspólny wykop wąskoprzestrzenny o pełnym umocnieniu ścian wykopów szalunkiem systemowym dla wykopów o głębokości większej od 1,0 m, o minimalnej szerokości umocnionego dna wykopu:, dla projektowanej kanalizacji sanitarnej Dz 160-200 – 0,9 m. Szerokość wykopu dla studni DN 425-600 przyjęto 1,5-1,8 m.

Założono, że 85% wykopów zostanie wykonanych mechanicznie, a dla pozostałych 15% założono ręczne wydobywanie urobku.

W wypadku wystąpienia wód gruntowych i lokalnych sączek należy zastosować odwodnienie wykopów.

Przed przystąpieniem do rozkładania wykopu należy dokładnie rozpoznać całą trasę wzdłuż wytyczonej osi, przygotować punkty wysokościowe, a kołki wyznaczające oś przewodu, zabezpieczyć świadkami umieszczonymi poza gabarytem wykopu i odkładem urobku.

#### **4.2.6 Zabezpieczenie wykopów i urządzeń obcych**

Zaprojektowano wykopy wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych umocnionych obudową pełną. Wybór rodzaju wykopu i zabezpieczenia ścian jest uzależniony od istniejących warunków lokacyjnych, głębokości wykopu i warunków hydrogeologicznych.

#### **4.2.7 Odsparowanie i transport urobku**

Założono 15 % odsparowania gruntu w wykopie w sposób ręczny i 85 % mechanicznie. Odsparowanie ręczne może być połączone z ręcznym transportem pionowym albo też z zastosowaniem żurawików lub urządzeń do mechanicznego wydobywania urobku. Wybór metod odsparowania jest uzależniony od warunków lokalnych, na które składają się warunki geologiczne oraz będący w dyspozycji sprzęt mechaniczny.

Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót

#### **4.2.9 Zасыpywanie rurociągów i zagęszczanie gruntu**

Przestrzeń o szerokości min 50 cm między korpusem obiektów, a ścianą wykopu należy wypełniać piaskiem, warstwami o grubości maksymalnej 20 cm. Warstwy piasku zagęszczać mechanicznie do uzyskania wartości 85 % ZMP. Zagęszczenie warstw piasku winno być wykonywane równomiernie na całym obwodzie obiektów.

Po wykonaniu obsypki można przystąpić do wypełnienia pozostałej części wykopu, czyli wykonania zasypki. Zasypka powinna być wykonana w taki sposób i z takiego materiału, aby spełniała wymagania struktury nad rurociągiem (tereny zielone, place drogi i ulice).

Ze względu na możliwość występowania gruntów spoistych, trudno plastycznych, założono wymianę gruntów. W pasach drogowych zaprojektowano zasyp w 100% gruntem różnoziarnistym dowiezionym.

Zalecenia dotyczące stopnia zagęszczenia obsypki zależą od przeznaczenia terenu nad rurociągiem. Dla przewodów umieszczonych pod drogami współczynnik powinien spełniać wymagania administratora bądź właściciela drogi zgodnie z wydanym uzgodnieniem branżowym oraz uzyskaną przez wykonawcę robót decyzją o zajęciu pasa drogowego.

### **4.3 Roboty montażowe oraz budowa i odbudowa nawierzchni utwardzonych**

#### **4.3.1 Kanalizacja ścieków sanitarnych**

Przewody kanalizacyjne z PVC należy ułożyć zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1610 oraz PN-C-89224:2018-03.

Próbę szczelności kanałów i studni należy wykonywać zgodnie z PN-EN 1610:2015-10 pod nadzorem Spółki AKWA

#### **4.3.2 Studnie kanalizacyjne**

Studnie należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1917:2004.

#### **4.3.3 Połączenia i izolacja rur**

Wykonanie połączeń należy wykonać ściśle zgodnie z instrukcją montażu wytwórcy. Rurociągi z PEHD należy łączyć za pomocą zgrzania doczołowego (zgodnie z zaleceniami producentów rur, wg procedury ISO 21307:2017) lub elektrooporowego, jak również przy użyciu kształtek przejściowych (PN-C-89224:2018-03). Zgrzewanie rur powinny wykonywać osoby do tego przeszkolone i uprawnione.

#### **4.3.4 Skrzyżowania**

Skrzyżowania z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem, przedstawiono na mapie sytuacyjno-wysokościowej.

Wszystkie napotkane na trasie wykonywanego wykopu rurociągi podziemne, krzyżujące się lub równoległe do wykopu powinny zostać zabezpieczone przed uszkodzeniem. Istniejące wodociągi, kable podwieszać do konstrukcji wsporczych wykonanych indywidualnie na budowie w trakcie prowadzenia robót. Po wykonaniu skrzyżowań przestrzeń pomiędzy projektowanymi sieciami, a uzbrojeniem istniejącym wypełnić mieszanką żwirowo-piaskową.

#### **Skrzyżowania z istniejącymi rurociągami wodociągowymi i kanalizacyjnymi**

W miejscach kolizji projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z istniejącymi rurociągami kanalizacyjnymi i wodociągowymi, roboty ziemne wykonać bez użycia sprzętu mechanicznego, zgodnie z dokumentacją projektową.

W przypadku terenów o nawierzchni betonowej, warstwę ścieralną z betonu odbudować do poziomu istniejącej nawierzchni.

Zakres prac odtworzeniowych nawierzchni asfaltowych i betonowych obejmuje:

- zasypanie wykopu piaskiem lub pospółką z warstwowym zagęszczaniem (dla jezdni należy stosować materiał nowy – nie z odzysku) i zagęścić do uzyskania wskaźnika określonego w specyfikacji technicznych;
- odtworzenie podbudowy jezdni z kruszywa łamanego z zagęszczeniem zgodnie z specyfikacją techniczną,
- ułożenie nowej nawierzchni bitumicznej lub betonowej,
- odbudowę naruszonych elementów pasa drogowego.

Roboty w pasie drogowym winny być wykonywane pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia branży drogowej.

Zakres prac odtworzeniowych nawierzchni asfaltowych obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze;
- oznakowanie robót;
- dostarczenie materiałów;
- zasypanie wykopu piaskiem lub pospółką z warstwowym zagęszczaniem (dla jezdni należy stosować materiał nowy – nie z odzysku) i zagęścić do uzyskania wskaźnika określonego przez administratorów dróg;
- odtworzenie podbudowy jezdni z kruszywa łamanego z zagęszczeniem;
- ułożenie nowej nawierzchni bitumicznej;
- odbudowę naruszonych elementów pasa drogowego.

Wykonanie nowej nawierzchni betonowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze;
- oznakowanie robót;
- dostarczenie materiałów;
- wyprodukowanie mieszanki betonowej;
- transport mieszanki na miejsce wbudowania;
- oczyszczenie i przygotowanie podłoża;
- ustawienie deskowań;
- ułożenie warstwy nawierzchni wraz z jej pielęgnacją;
- wycięcie, oczyszczenie i wypełnienie materiałem uszczelniającym podłużnych i poprzecznych szczelin;
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

Przed przystąpieniem do robót, w terminie uzgodnionym z Inspektorem nadzoru Wykonawca dostarczy do akceptacji projekt składu betonu oraz próbki materiałów pobrane w obecności Inżyniera.

Projekt składu betonu powinien zawierać:

- wyniki badań cementu;
- wyniki badań wody - w przypadkach wątpliwych;
- wyniki badań kruszywa;
- skład mieszanki mineralnej;
- wyniki badań fizyko-mechanicznych betonu.

Mieszanke betonową o ściśle określonym składzie zawartym w receptce laboratoryjnej, należy produkować w mieszarkach stacjonarnych, gwarantujących otrzymanie jednorodnej mieszanki.



- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).
- Kodeks Pracy art. 226.

Pracownicy dokonujący czynności przeglądu i konserwacji winni być przeszkoleni pod względem ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie ratownictwa i udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.

Przystępujący do pracy winni posiadać odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej.

Obowiązujące przepisy dotyczące BHP przy eksploatacji urządzeń kanalizacyjnych:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. z 1993 r. nr 96 poz. 437),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401).
- Kodeks Pracy art. 226.

Inne informacje dotyczące ochrony zdrowia znajdują się w opracowaniu „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

## **6. Zestawienie powierzchni projektowanych obiektów, długości sieci**

- |  |           |
|--|-----------|
| – Całkowita długość sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej | ~ 120,6 m |
| – Całkowita długość przyłączy kanalizacji sanitarnej           | ~ 142,4 m |

## **7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Zgodnie z art. 3 ust. 20 ustawy Prawo budowlane poprzez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu. W związku z analizą Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych w jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z rozporządzeniami zmieniającymi, a także obowiązujących norm - obszar oddziaływania nie wykracza poza obszar inwestycji i mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowane przewody kanalizacji sanitarnej - działka nr: 11/8, woj. opolskie, powiat głubczycki, gmina Branice, obręb: Dzbańce.

## **8. Dane informujące czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Uzyskano Opinię Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZN.5183.179.2022.WI. Planowana inwestycja dotyczy budynku ujętego w gminnej ewidencji zabytków – w przypadku budynków ujętych w gminnej ewidencji zabytków Wojewódzki Konserwator Zabytków dokonuje uzgodnienia dokumentacji projektowej na podstawie art. 39 ust.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane z późn. zm. Na wniosek

ścieków opadowych zależeć będzie przede wszystkim od stanu technicznego stosowanych pojazdów i maszyn budowlanych oraz od ich sposobu eksploatacji.

Skład zanieczyszczeń wód opadowych dostających się do gruntu w trakcie prowadzenia robót nie będzie zasadniczo odbiegał od poziomu zanieczyszczeń wód opadowych na tym terenie obecnie, pod warunkiem zachowania dobrego stanu technicznego i czystości sprzętu ciężkiego w trakcie robót. Ścieki opadowe na placu budowy nie będą stwarzały zagrożenia dla środowiska.

**b) Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych (rodzaj, ilość i zasięg rozprzestrzeniania):**

Na etapie realizacji inwestycji niekorzystny wpływ na środowisko charakteryzować się będzie zwiększeniem zapylenia oraz emisji spalin. Ogólnie oddziaływanie na środowisko, które wystąpi w fazie realizacji przedsięwzięcia można scharakteryzować jako krótkotrwałe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wyłącznie wzdłuż trasy inwestycji. Stwierdza się brak oddziaływania stałego, wtórnego, skumulowanego, transgranicznego oraz wpływu na odległości przekraczające kilkadziesiąt metrów w czasie realizacji przedsięwzięcia.

**c) Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów:**

Odpady komunalne będą powstawały na terenie zaplecza budowy.

Ilość odpadów na obecnym etapie założeń do realizacji przedsięwzięcia jest trudna do oszacowania, zwykle przyjmuje się, że odpady stanowią około 1% ilości zużytych materiałów budowlanych. Ilość powstałych w trakcie realizacji przedsięwzięcia odpadów zależy przede wszystkim od Wykonawcy, który może poprzez właściwe zarządzanie, organizację pracy i jakość wykonania w znacznym stopniu ograniczyć ich emisję do środowiska. Odpady gromadzone będą w urządzeniach służących do zbierania odpadów komunalnych i okresowo przekazywane będą na składowisko odpadów.

**d) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań:**

Na etapie realizacji inwestycji uciążliwość stanowić będzie głównie praca sprzętu ciężkiego. Może dojść do chwilowego wzrostu hałasu, emisji spalin, wystąpienia drgań podłoża gruntowego, a także możliwości kolizji z pieszymi, pojazdami, fauną i obiektami. Prawidłowa organizacja robót ograniczy negatywne skutki na etapie realizacji.

Niekorzystny wpływ na środowisko transportu związanego z realizacją inwestycji, a mającego miejsce poza placem budowy, charakteryzować się będzie zwiększeniem hałasu, wystąpieniem drgań podłoża gruntowego, głównie na terenie realizacji inwestycji. Należy podkreślić, że oddziaływanie przedsięwzięcia w fazie realizacji jest krótkotrwałe, nieciągłe i ustaje całkowicie w momencie zakończenia jego budowy.

**e) Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:**

Zieleń do zachowania.

Ze względu na zakres oraz specyfikę przedsięwzięcia mogące wystąpić negatywne oddziaływanie na środowisko ma największe natężenie i zakres w fazie jego realizacji. Przede wszystkim oddziaływanie w tej fazie jest zależne od Wykonawcy robót oraz Inspektora Nadzoru, którzy winni zdawać sobie sprawę z możliwości wystąpienia zagrożeń środowiska. Uciążliwości i niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko związane z jej realizacją nie mogą być całkowicie wyeliminowane.

W celu zminimalizowania ujemnych skutków dla środowiska na etapie realizacji należy:

- poprzedzić realizację robót budowlanych szczegółowym planem i harmonogramem robót, uwzględniającym zabezpieczenia ekologiczne;

stwierdzić, że inwestycja poprawi stan środowiska. Wszystkie niekorzystne wpływy na etapie realizacji zadania będą tymczasowe i ujemny efekt ustanie w krótkim czasie po zakończeniu realizacji inwestycji.

Etap realizacji przedsięwzięcia będzie powodował emisję odpadów do środowiska. Będą to odpady przede wszystkim inne niż niebezpieczne związane bezpośrednio z rodzajem wykonywanej działalności gospodarczej oraz odpady komunalne związane z bytowaniem ekip prowadzących budowę - niesegregowane odpady komunalne. Jedynymi mogącymi powstać w trakcie realizacji odpadami niebezpiecznymi są odpady gleby i ziemi, które uległy zanieczyszczeniu substancjami niebezpiecznymi np. substancjami ropopochodnymi, oraz odpady asfaltów zawierających smołę przy, które powstaną przy naruszeniu nawierzchni drogi podczas budowy sieci kanalizacji.

Poniżej przedstawiono przewidywane rodzaje odpadów zgodnie z klasyfikacją katalogu odpadów zawartego w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów
<b>07 02</b>	<b>Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania tworzyw sztucznych oraz kaucuków i włókien syntetycznych</b>
07 02 13	Odpady z tworzyw sztucznych
<b>15 01</b>	<b>Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)</b>
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
<b>17 01</b>	<b>Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej ( np. beton, cegły, płyty, ceramika)</b>
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 02	Gruz ceglany
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
17 01 82	Inne niewymienione odpady
<b>17 02</b>	<b>Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych</b>
17 02 03	Tworzywa sztuczne
<b>17 04</b>	<b>Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali</b>
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz
17 04 02	Aluminium
17 04 05	Żelazo i stal

W trakcie eksploatacji nie będą powstawać odpady związane z pracą sieci. Wyjątkiem może być potrzeba wykonania przebudowy lub sytuacji awaryjne, wtedy należy postępować zgodnie z wytycznymi jak dla etapu budowy.

Zachowując poniższe zasady przy realizacji przedsięwzięcia oddziaływanie zostanie ograniczone do minimum:

## **CZEŚĆ GRAFICZNA**