



UL. ZIELNA 2  
09-472 SŁUPNO

MOBILE: +48 608 142 467  
E'MAIL: [pbobrowski@instechzts.pl](mailto:pbobrowski@instechzts.pl)  
[www.instechzts.pl](http://www.instechzts.pl)

---

**Inwestor:**

**GMINA ŻABIA WOLA  
UL. SZKOLNA 3  
96-321 OSOWIEC**

**Nazwa i kategoria obiektu budowlanego:**

**PRZEBUDOWA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ  
Z MONTAŻEM SEPARATORA TŁUSZCZU**

**Kategoria obiektu – XXVI**

**Adres obiektu budowlanego:**

**SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KAWALERÓW ORDERU UŚMIECHU  
UL. MAZOWIECKA 1  
96-321 ŻABIA WOLA, JÓZEFINA**

**JEDN. EWID. 140506\_2;  
OB. JÓZEFINA; DZ. 151/2**

**Branża:**

**SANITARNA**

**Autorzy opracowania:**

**Projektant:**

**mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI**

**Asystent projektanta:**

**inż. MATEUSZ KANIA**

**Egzemplarz 1/4**

**Słupno, 25 marzec 2019 r.**



## **Spis zawartości:**

Strona tytułowa		str. 1
Spis zawartości		str. 2
Projekt zagospodarowania terenu		str. 3
Opis techniczny		str. 4-6
Informacja dotycząca BIOZ		str. 7-9
Informacja o obszarze oddziaływania		str. 10
Oświadczenia projektantów		str. 11
 Część graficzna		
1. Projekt zagospodarowania terenu	nr rys. 1	str. 12
2. Schemat urządzeń	nr rys. 2	str. 13
3. Profil podłużny	nr rys. 3	str. 14
 Decyzje, uzgodnienia		
1. Uprawnienia projektowe projektantów		str. 15
2. Zaświadczenie z MOIIB		str. 16



# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Przedmiot inwestycji**

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany branży sanitarnej przebudowy instalacji kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjnego w m. Józefina, Gm. Żabia Wola na terenie Szkoły Podstawowej (ul. Mazowiecka 1).

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

1. demontaż istniejącego odcinka k.s. – 6,0 m,
2. montaż separatora tłuszczu wraz z osprzętem: studzienką do poboru próbek oraz studzienką do opróżniania,
3. włączenie do istn. PVC160.

### **2. Wykaz działek, na których zlokalizowano inwestycję.**

OB. JÓZEFINA; DZ. 151/2

### **3. Istniejący plan zagospodarowania terenu**

Istniejące zagospodarowanie: budynek szkolny, budynki gospodarcze i mieszkalne, obiekty oświatowe, chodniki, tereny utwardzone i nieutwardzone, wjazd, ogrodzenie.

Elementy podziemne zlokalizowane w pasach drogowych: przewody k.s., k.d., wodociągowe, eNN, teletechniczne.

### **4. Projektowany plan zagospodarowania terenu**

Projektowane elementy separatora tłuszczu oczyszczą ścieki sanitarne wychodzące z kuchni szkolnej i odprowadzą do istn. przewodu k.s.

### **5. Wpływ na środowisko**

Inwestycja umożliwi wstępne oczyszczenie ścieków i ich odprowadzanie do kanalizacji gminnej. Inwestycja nie jest objęta Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

### **6. Informacje dodatkowe**

- teren inwestycji nie jest objęty ochroną na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- teren inwestycji nie jest terenem prowadzenia prac górniczych,
- teren inwestycji nie jest terenem zmeliorowanym,
- opracowany Projekt Budowlany jest zgodny z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego obowiązującym w Gminie Żabia Wola,

### **7. Zestawienie długości projektowanych obiektów**

1. przewody k.s. PVC 160 i PE63 – 7,5 mb,
2. separator tłuszczu ze studzienką do poboru próbek i opróżniania – 1 kpl.

## **CZĘŚĆ GRAFICZNA – RYS. 1, STR. 12**



## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania**

Dokumentację niniejszą opracowano na podstawie umowy zawartej z Inwestorem.

### **2. Materiały wyjściowe**

Do opracowania dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- mapy sytuacyjno - wysokościowe,
- ustalenia z Inwestorem,
- normy i przepisy,
- wizje lokalne w terenie.

### **3. Zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany branży sanitarnej przebudowy instalacji kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjnego w m. Józefina, Gm. Żabia Wola na terenie Szkoły Podstawowej (ul. Mazowiecka 1).

### **4. Przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej**

Kanalizację sanitarną grawitacyjną zaprojektowano z rur kanalizacyjnych łączonych na wcisk z zastosowaniem uszczeltek gumowych typu PVC-U ze ścianką litą wg normy PN-EN 1401:1999, klasa S, SDR 34, SN8, o średnicy **DN 160 x 4,7** i łącznej długości **4,5 m**.

System kanalizacyjny zapewni grawitacyjny spływ ścieków od istn. studni Si poprzez zbiornik separatora tłuszczu i studzienki do poru próbek do istn. przewodu PVC160.

### **5. Urządzenia**

#### 1. Stł - separator tłuszczu

Projektuje się separator o średnicy DN1,0 m do zabudowy w ziemi ze zintegrowanym osadnikiem o pojemności 200 l, nasadą z tworzywa sztucznego, płynną regulacją wysokości poziomu, ze szczelną zapachową pokrywą klasy A/B wg PN-EN 124 z żeliwa wraz z uchwytem do zdejmowania pokrywy. Dopływ i odpływ DN110/160 dla rur z tworzywa sztucznego.

Pojemność osadnika: 200 l

Pojemność separatora: 370 l

Pojemność tłuszczu odseparowanego: 120 l

#### 2. Spr - studzienka do poboru próbek

Projektuje się studzienkę z tworzywa sztucznego DN0,4 m do zabudowy w ziemi. Dopływ i odpływ DN150 dla rur z tworzywa sztucznego. Komora do pobierania próbek o średnicy DN0,4 m, nasada teleskopowa z pierścieniem zaciskowym, pokrywa klasy A/B szczelna zapachowo, przykręcana.

#### 3. So - studzienka do opróżniania z przewodem ssącym

Projektuje się studzienkę z tworzywa sztucznego DN0,4 m do zabudowy w ziemi z teleskopową nasadą o regulowanej wysokości z tworzywa sztucznego z pierścieniem zaciskowym, z pokrywą klasy A/B z żeliwa z zamknięciem zapachoszczelnym, z połączeniem



bagnetowym R 21/2" do podłączenia do wozu asenizacyjnego. Studzienka winna być wyposażona w przewód zasysający PE63 do opróżniania o długość L=2,0 m.

## **6. Montaż przewodów kanalizacyjnych**

Do montażu stosować rury PVC-U SDR34 klasy S Dz160x4,7, które posiadają aprobatę techniczną i spełniają wymagania PN. Montaż przewodów wykonać zgodnie z „Instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów kanalizacyjnych z PVC oraz PE”.

Opuszczenie i układanie przewodu na dnie wykopu może się odbywać dopiero po przygotowaniu podłoża. Sposób montażu przewodów powinien zapewnić utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z dokumentacją. Podłoże profiluje się w miarę układania przewodu, a grunt z podłoża wykorzystuje się do stabilizacji ułożonej już części przewodu przez zagęszczenie po jego obu stronach. Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niweletą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości, na co najmniej 1/4 obwodu, symetrycznie do jej osi. W pierwszym etapie rozmieszcza się przewód wzdłuż jednej ze ścian wykopu następnie wykonuje się kolejne złącza i układa przewód w wyrobionym podłożu, przygotowuje odpowiednio obsypkę i następnie się ją ubija. Nie wolno wyrównywać kierunku ułożenia przewodu przez podkładanie pod niego twardych elementów (kawałki drewna, kamieni itp.).

Odchylenie osi ułożonego przewodu od ustalonego w dokumentacji kierunku nie powinno przekraczać 0,10 m, a różnica rzędnych w żadnym punkcie przewodu nie powinna przekraczać  $\pm 0,05$  m. Zmiany kierunku oraz połączenia należy wykonywać za pośrednictwem studni kanalizacyjnych. Studzienki wykonywać równolegle z budową przewodów kanalizacyjnych. Należy je budować w wykopie jamistym z dnem wzmocnionym zagęszczoną warstwą żwiru lub tłucznia grubości 20 cm. W otworze przejściowym przez ścianę studni umieszczona jest fabrycznie uszczelka. Przed włożeniem rury w otwór należy koniec sfazować i powlec smarem poślizgowym.

Ustawić położenie wierzchu wjazdu odpowiednio do wierzchu terenu.

## **7. Trasowanie przewodów**

Wytyczenie przewodów należy wykonać zgodnie z projektem zachowując minimalne odległości:

- |  |       |
|--|-------|
| - od słupów                                    | 1,5 m |
| - od kabli energetycznych, telekomunikacyjnych | 0,5 m |
| - od przewodów wodociągowych                   | 1,5 m |
| - od przewodów gazowych z rur PE               | 0,5 m |
| - od przewodów gazowych z rur stalowych        | 1,5 m |

Dopuszcza się usytuowanie przewodów w odległościach mniejszych od podanych, pod warunkiem wykonania metodą podkopu lub metodą bezodkrywkową w rurze osłonowej.

## **8. Roboty ziemne**

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. Roboty ziemne przy należy prowadzić zgodnie z normą: PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Minimalne przykrycie przewodów mierzone od powierzchni przewodu do rzędnej terenu – 1,2 m. Wykopy należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne, szalowane, mechanicznie przy pomocy koparki na odkład.

Przed rozpoczęciem wykonywania wykopów należy wykonać przekopy próbne w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć i podwiesić na szerokości wykopu. Wykopy należy wykonać jako otwarte obudowane. Metoda wykonywania



wykopów ręcznie z zastosowaniem urządzeń do mechanicznego wydobycia urobku. Wydobyty grunt składować obok wykopu w bezpiecznej odległości od krawędzi wykopu.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykop powinien być zabezpieczony barierą o wysokości 1,0 m.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym powinno być ono na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 0,20 m. Zdjęcie pozostawionej warstwy (0,20 m) gruntu należy wykonać bezpośrednio przed wykonaniem podsypki i ułożeniem przewodów.

W zasięgu koron drzew prace należy wykonywać ręcznie, bez uszkodzenia korzeni drzew. Przy nadmiernych zbliżeniach przewodu do drzew, przewód układać metodą podkopu. W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym roboty należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem właściciela linii. Przy prowadzeniu prac równolegle do przewodu zaleca się częste dokonywanie odkrywek, w celu dokładnego zlokalizowania trasy.

Materiał do podsypki powinien spełniać następujące warunki:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Należy zastosować podsypkę z piasku o grubości warstwy 15 cm.

## **9. Skrzyżowanie przewodów z przeszkodami**

Projektowane rurociągi nie krzyżują się z żadnymi obiektami.

## **10. Uwagi dla Wykonawcy**

a) instalację należy wykonać zgodnie z projektem oraz z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
- wytycznymi wykonania i odbioru rurociągu z tworzyw sztucznych, opracowanymi przez producenta rur,
- instrukcją wykonywania robót ziemnych przy montażu rurociągów, opracowaną przez producenta rur,
- przywołanymi normami,

c) wykonawca musi dostarczyć atesty i aprobaty na zastosowane rury i kształtki z PVC, PP oraz PE.

### **UWAGA:**

- **Budowę przyłączy realizować pod nadzorem przedstawiciela UG**
- **Po zakończeniu robót montażowych należy wykonać inwentaryzację powykonawczą przewodu**



**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**

Inwestor:

***GMINA ŻABIA WOLA  
UL. SZKOLNA 3  
96-321 OSOWIEC***

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

***PRZEBUDOWA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ  
Z MONTAŻEM SEPARATORA TŁUSZCZU***

***SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KAWALERÓW ORDERU UŚMIECHU  
UL. MAZOWIECKA 1  
96-321 ŻABIA WOLA, JÓZEFINA***

***JEDN. EWID. 140506\_2;  
OB. JÓZEFINA; DZ. 151/2***

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA:

***mgr inż. Paweł Bobrowski  
ul. Letnia 27, 09-472 Cekanowo***

**Słupno, MARZEC 2019 r.**



## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. ZAKRES ORAZ KOLEJNOŚĆ ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

Oczyszczenie i przygotowanie terenu:

- zabezpieczenie przesunąć obiektów i urządzeń w terenie, takich jak: istniejące nawierzchnie, przewody telekomunikacyjne, energetyczne, słupy itp.;
- przygotowanie miejsc do składowania ziemi wybranej z wykopu, która będzie wykorzystywana później jako zasypka;
- przygotowanie miejsc do składowania rurociągów i armatury.

Roboty drogowe i ziemne:

- wytyczenie trasy przewodu przez uprawnionego geodetę;
- wykonanie wykopów sprzętem specjalistycznym - koparki o odpowiedniej szerokości łyżki oraz ręcznie w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejących obiektów nadziemnych i podziemnych pod nadzorem ich właścicieli bądź użytkowników;
- wykonanie podsypki z piasku;
- montaż rurociągów i armatury;
- posadowienie separatora z urządzeniami pomocniczymi;
- obsypanie piaskiem ułożonych przewodów;
- wykonanie próby szczelności;
- zasypanie wykopu ziemią z odkładu;
- odtworzenie nawierzchni.

### **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.**

Istniejące zagospodarowanie: budynek szkolny, budynki gospodarcze i mieszkalne, obiekty oświatowe, chodniki, tereny utwardzone i nieutwardzone, wjazd, ogrodzenie.

Elementy podziemne zlokalizowane w pasach drogowych: przewody k.s., k.d., wodociągowe, eNN, teletechniczne.

### **3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Nie ma w terenie elementów stwarzających szczególne zagrożenia.

### **4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA**

W trakcie wykonywania prac montażowych mogą wystąpić zagrożenia przy zbliżeniu do istniejących przewodów energetycznych. Głębokość wykopów - 1,40 ~ 4,0 m. Wykopy należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne, szalowane, mechanicznie przy pomocy koparki na odkład. Należy zachować bezpieczną odległość od pracującego sprzętu - nie przechodzić pod pracującą łyżką koparki. Ziemię składować w bezpiecznej odległości od ścian wykopu. Ograniczyć ruch środków transportowych w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu - 0,6 m od krawędzi wykopu unikać składowania i obciążeń. Dla bezpieczeństwa zejścia i wyjścia należy przewidzieć drabinki lub schodki drewniane.

### **5. WSKAZANIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**



Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy przeprowadzi szkolenie stanowiskowe oraz zapozna pracowników z ryzykiem. Ponadto każdy pracownik ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- instrukcja BHP obowiązująca wszystkich pracowników;
- sposoby postępowania pracowników w trakcie zaistnienia nieszczęśliwych wypadków;
- wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych, tzn.:
  - praca urządzeń mechanicznych;
  - sposób postępowania w sytuacji, gdy należy natychmiastowo odciąć zasilenie w media - elektryczne, wodociągowe itp.

#### 6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Teren budowy należy wygrodzić i odpowiednio oznakować. Ponieważ roboty będą wykonywane w pasie drogowym, niezbędne jest oznakowanie i zabezpieczenie zgodne z projektem zmiany organizacji ruchu wykonanym przez kierownika budowy uzgodnionym z Właścicielem drogi.

Kierownik budowy wyznaczy pomieszczenie na swoje biuro oraz poda wszystkim pracownikom numer telefonu do biura lub na telefon komórkowy.

Kierownik budowy sporządzając plan BIOZ ustali bramy wjazdowe i wyjazdowe z terenu budowy oraz wyznaczy miejsce parkowania samochodów dostawczych, pracowników, ewentualnie podwykonawców. Ponadto wytyczy drogi bezpiecznej i sprawnej komunikacji na terenie budowy umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii, bądź innych zagrożeń.

Kierownik budowy wyznaczy pomieszczenie na punkt pierwszej pomocy sanitarnej i poinformuje o tym wszystkich pracowników. Ponadto poda informację o najbliższym dostępnym punkcie lekarskim, najbliższej Jednostce Ratowniczo-Gaśniczej i najbliższej Komendzie Policji.

Kierownik budowy wyznaczy miejsce do magazynowania materiałów.



**Projektant:**  
mgr inż. Paweł Bobrowski

Słupno, 28.03.2019 r.

## **INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA**

W świetle art. 34 ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane z późniejszymi zmianami informuję, że uwzględniając rodzaj, przeznaczenie i usytuowanie zaprojektowanego obiektu budowlanego:

### ***PRZEBUDOWA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ Z MONTAŻEM SEPARATORA TŁUSZCZU***

zlokalizowanej w miejscowości:

### ***JÓZEFINA; GMINA ŻABIA WOLA***

na podstawie:

1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.IV.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (D.U. Nr 75 z 15.06.2002 r., poz. 690),
2. Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (D.U. 2004 nr 92, poz. 880),
3. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne Dz.U. 2015 poz. 469 z późniejszymi zmianami,
4. Prawo Ochrony Środowiska Ustawa z 27 kwietnia 2001 roku, Dz.U 2013 poz. 1232 z późniejszymi zmianami,
5. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz. Ustaw 2012 poz. 463,
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 124)

inwestycja obejmuje obszarem oddziaływania w rozumieniu art. 3 pkt 20 Ustawy wyłącznie następujące działki:

***JEDN. EWID. 140506\_2;  
OB. JÓZEFINA; DZ. 151/2***

.....  
(pieczęć i podpis projektanta)



Paweł Bobrowski  
(imię i nazwisko)

Słupno, 28.03.2019 r.

Ul. Letnia 27, 09-472 Cekanowo  
(adres)

## OŚWIADCZENIE

W świetle art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany inwestycji pod nazwą:

***PRZEBUDOWA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ  
Z MONTAŻEM SEPARATORA TŁUSZCZU***

zlokalizowanej w miejscowości:

***JEDN. EWID. 140506\_2;  
OB. JÓZEFINA; DZ. 151/2***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych nr MAZ/0201/POOS/07 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

.....  
(pieczęć i podpis projektanta)