

## **1. Opis techniczny**

Do projektu budowlanego przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej oraz szczelnego zbiornika bezodpływowego na ścieki do nowoprojektowanego budynku świetlicy wraz z pomieszczeniem twórczym zlokalizowanego w miejscowości Kluki, Gmina Smołdzino dz. nr 23/4, 127 dr, 119/3.

## **2. Temat opracowania**

### **2.1. Podstawa i zakres opracowania**

Projekt budowlany opracowano w oparciu o:

- Projekt zagospodarowania terenu dz. nr 23/4
- Polskie Normy i przepisy
- Uzgodnienia z inwestorem i gestorem sieci
- Matrycę geodezyjną w skali 1:500
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej wydane przez Urząd Gminy Smołdzino w Smołdzinie nr GK.IV.7-13.W.30.2019 z dnia 12 września 2019r.

Projekt budowlany obejmuje swoim zakresem:

- przyłącze wodociągowe                      szt. 1
- przyłącze kanalizacji sanitarnej        szt. 1
- szczelny zbiornik bezodpływowy na ścieki    szt. 1

## **3. Opis stanu istniejącego**

Obszar objęty opracowaniem położony jest w zabudowanej części miejscowości Kluki. Układ komunikacyjny do działki inwestora stanowi wydzielony pas drogowy – działka drogowa nr 127, w których znajduje się uzbrojenie podziemne: elektroenergetyczne oraz telekomunikacyjne. Teren objęty opracowaniem zamyka się w granicach działki inwestora nr 235/4, działki drogowej nr 127 oraz działki nr 119/3.

## **4. Opis projektowanych rozwiązań**

### **4.1. Przyłącze wodociągowe**

Przyłącze dla nowoprojektowanego budynku świetlcy wraz z pomieszczeniem twórczym zlokalizowanego na dz. nr 23/4 zaprojektowano w oparciu o istniejącą sieć wodociągową z rur PVC Ø 90 mm zlokalizowaną na działce nr 119/3. Włączenie do sieci zaprojektowano poprzez zamontowanie opaski do nawiercania pod ciśnieniem z żeliwa sferoidalnego min. GGG - 50 do rur PE/PCV Ø 90 z odejściem gwintowanym (gwint wewnętrzny Ø 50 mm). Na przyłączy zamontować zasuwę miękko uszczelnioną z żeliwa sferoidalnego min. GGG - 50, z gwintem zewnętrznym Ø 50 mm i wewnętrznym Ø 32 mm. Zainstalowana armatura winna spełniać wymagania określone w opinii technicznej. Przyłącze wykonać z rur PE de:40mm, PN10, SDR17. Rury należy ułożyć na głębokości około 1,50 m pod poziomem terenu na podsypce piaskowej gr. 10 cm. Na całej długości przyłącza PE około 30 cm nad wierzchem przewodów ułożyć taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne koloru niebieskiego.

#### Dobór wodomierza:

##### ➤ ZAPOTRZEBOWANIE WODY

Wypożalenie sanitarne: przybór sanitarny	Ilość sztuk	Woda zimna q <sub>n</sub> [ dm <sup>3</sup> /s]
Umywalka	2	0,14
Płuczka zbiornikowa	2	0,26
Zlewozmywak	1	0,07
Zawór czerpalny	1	0,25
<b>Razem Σ q<sub>n</sub></b>		<b>0,72</b>

➤  $q_s = 0,682 \times (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 = 0,682 \times (0,72)^{0,45} - 0,14 = 0,45 \text{ l/s} = 1,61 \text{ m}^3/\text{h}$

Na tej podstawie dobrano zestaw wodomierzowy (Q<sub>3</sub>=2,5 m<sup>3</sup>/h), dn 15 mm wraz z zaworami kulowymi dn 32, zaworem antyskażeniowym dn 32 mm typu EA.

Wodomierz umieścić w projektowanej studni wodomierzowej PE-HD Ø 1000 mm z włazem żeliwnym B125 oraz stopniami złazowymi. Za pierwszą zewnętrzną ścianą w pomieszczeniu gospodarczym zamontować

zawór odcinający dn 32 mm. Przejście przewodu pod fundamentem budynku wykonać w tulei ochronnej dn 65 mm i uszczelnić je materiałem trwale plastycznym. Szczegół zestawu wodomierzowego oraz szczegółowa lokalizacja poszczególnych elementów pokazana jest w części graficznej.

➤ **Przejście pod drogą powiatową:**

Przejście pod drogą powiatową należy wykonać metodą bez wykopową nie naruszającą konstrukcji drogi. Zaprojektowano przecisk rurą stalową o średnicy DN80mm. Rurę przewodową PE De:40mm ułożyć należy w rurze przeciskowej na dystansach(ślizgach) rozmieszczonych co 1m, końce rury przeciskowej zabezpieczyć manszetami.

#### **4.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej**

Zrzut ścieków sanitarnych z nowoprojektowanego budynku świetlicy wraz z pomieszczeniem twórczym zaprojektowano do szczelnego bezodpływowego zbiornika na ścieki.

Zaprojektowano zbiornik z tworzywa PEHD o pojemności 5m<sup>3</sup> i średnicy 1,6 m. Projektowane przyłącze wykonać należy z rur PVC kielichowych klasy S(SN8/SDR34) Ø 160 mm. Przewody łączyć kielichowo na uszczelki gumowe. Rury w ziemi należy układać na zagęszczonej podsypce piaskowej o gr. 15 cm. Przejście przewodu kanalizacji przez ściany fundamentowe budynku zabezpieczyć tuleją ochronną dn 200 mm a przestrzeń pomiędzy przewodem i tuleją uszczelnić pianką poliuretanową.

Dodatkowo, na działce inwestora o numerze 235/4 wykonać studnię rewizyjną S2 z tworzywa PVC Ø 400mm składającej się z kinety PP (kineta kierunkowa 90°) rury wznoszącej i pokrywy teleskopowej oraz włazu żeliwnego B125.

**Przewody kanalizacji sanitarnej należy ocieplić w miejscu niezapewnienia minimalnego przykrycia przewodu wynoszącego 0,8m.**

Szczegółowa lokalizacja poszczególnych elementów pokazana jest w części graficznej.

### **4.3. Wytyczne posadowienia zbiornika bezodpływowego na ścieki**

#### **4.3.1 Grunt mokry**

Grunt mokry odznacza się występowaniem wód gruntowych na wysokości instalowanego zbiornika. Zbiornik w takim układzie ma styczność z wodami gruntowymi.

1. Usytuowanie zbiornika musi być zgodne z wymogami określonymi w przepisach prawa budowlanego i uwzględniać minimalne odległości od ścian budynków, granic działek, studni oraz traktów komunikacyjnych (dróg).

2. Zbiornik przeznaczony jest do montażu na głębokości wynikającej z jego średnicy + 1m przykrycia górnej powierzchni. Dla przykładu zbiornik o średnicy 1,6m może zostać zamontowany w wykopie którego głębokość będzie nie większa niż 2,6m. W większości przypadków wystarcza montaż z przykryciem 0,5m warstwą ziemi, jest ona wystarczająca do ochrony przed zamarzaniem. Należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniego spadku rury doprowadzającej wodę lub ścieki, zazwyczaj 1 - 3%.

3. Piasek użyty do wyścielania dna wykopu oraz obsypania ścian zbiornika powinien być granulacji do 3mm. Czyli pojedyncze ziarnko nie może mieć większej średnicy niż 3mm. Taki piasek nazywamy w tej instrukcji piaskiem drobnoziarnistym.

4. Wymiary wykopu muszą uwzględniać wymiary zbiornika oraz przestrzeń wymaganą do prawidłowej obsypki z piasku drobnoziarnistego. Wykop powinien mieć w miarę możliwości kształt prostopadłościanu, o łagodnych ścianach tworzących z dnem kąt prosty.

a. Długość wykopu: długość zbiornika + 1m

b. Szerokość wykopu: szerokość zbiornika +1m

c. Głębokość wykopu: zależnie od głębokości rury wlotowej

5. Dno wykopu pod zbiornikiem powinno być wysypane piaskiem drobnoziarnistym. Warstwa piasku pod dnem zbiornika powinna mieć grubość min. 15cm. Piasek po wsypaniu na dno wykopu należy równo rozprowadzić i ubić nożnie (udeptać). Do zagęszczania piasku nie wolno używać wody. Nie jest konieczne zagęszczanie maszynowe.

6. W razie zbierania się w wykopie dużej ilości wody gruntowej, poza obrysem wykopu przeznaczonego do montażu wykonać dodatkowy wykop o głębokości większej o ok. 0,5m i średnicy ok. 1m, tak aby był styczny z wykopem głównym. Na dnie tego dodatkowego wykopu należy umieścić szczelne wiadro a zanurzoną w nim pompą do wody brudnej. Tak postawioną pompą należy odpompowywać zbierającą się wodę.

7. Zbiornik powinien być umieszczony w wykopie w poziomie lub z maksymalnym spadkiem do 2%.

8. Należy zwrócić szczególną ostrożność na to aby na dnie wykopu ani pod dnem zbiornika nie było żadnych twardych przedmiotów, kamieni ani korzeni czy drewnianych desek ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie zbiornika.

9. Boki zbiornika, powinny być również obsypane szczelnie piaskiem drobnoziarnistym. Należy zwrócić uwagę aby ściany zbiornika były dobrze odizolowane od zanieczyszczeń gruntowych, tj. kamieni czy gruzu znajdującego się w ziemi. Zalecana jest warstwa piasku drobnoziarnistego o grubości min. 10cm okalająca cały zbiornik.

10. Przy montażu w gruncie mokrym, zaraz po umiejscowieniu zbiornika w wykopie należy zalać go wodą do połowy, aby równo usiadł i woda gruntowa nie spowodowała jego przemieszczenia w wykopie. Po wykonanym montażu, wodę ze zbiornika można całkowicie opróżnić dopiero po okresie 21 dni od zakończenia pracy gdy teren wkoło zbiornika zdąży dobrze się ustabilizować. Jeśli w tym czasie zbiornik będzie użytkowany, należy pilnować aby w okresie 21 dni od zakończenia montażu przynajmniej w połowie był zalany wodą.

11. Jeśli poziom wód gruntowych ostatecznie nie będzie wyższy niż do osi poziomej zbiornika, a nad górną powierzchnią zbiornika będzie się znajdować przynajmniej 0,5m warstwy ziemi to nie jest konieczne dodatkowe zabezpieczenie przed wypłynięciem zbiornika na powierzchnię. Nie należy wykonywać żadnych opasek, fundamentów ani płyty betonowej.

12. Jeśli poziom wód gruntowych ostatecznie będzie sięgał powyżej osi poziomej zbiornika, zwiększa się ryzyko jego wypłynięcia na powierzchnię po montażu. Dlatego w takiej sytuacji należy wykonać płytę betonową nad zbiornikiem według schematu.

13. Przy montażu z przykryciem ziemi większym niż 1m, licząc od górnej powierzchni zbiornika do poziomu 0 (zero) terenu, należy zastosować wersję wzmocnioną zbiornika lub wykonać płytę betonową według schematu. Najlepiej skonsultować tę kwestię z producentem.

14. Taką samą płytę betonową należy wykonać jeśli nad zbiornikiem będzie prowadzony ruch kołowy pojazdów do 3,5t.

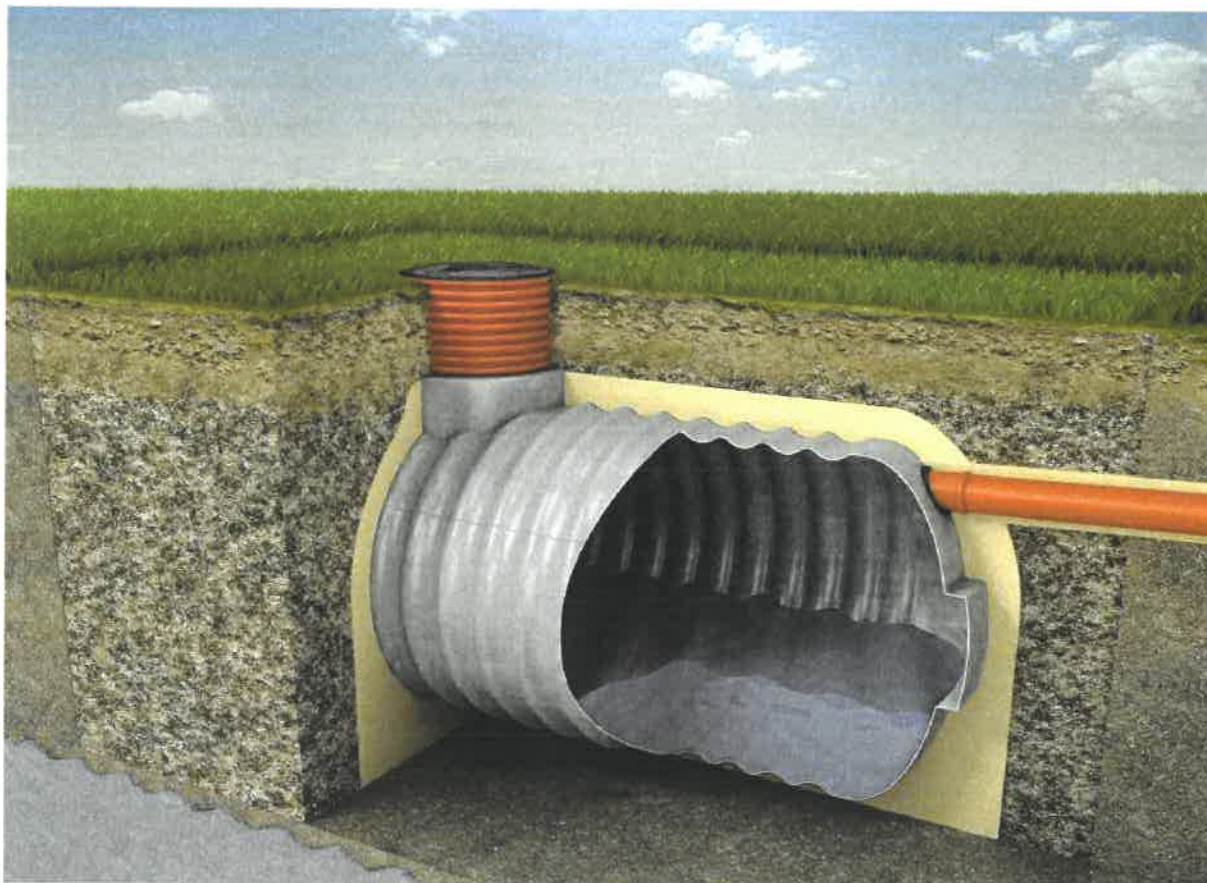
15. Nad zainstalowanym zbiornikiem wraz z płytą betonową nie wolno poruszać się pojazdami cięższymi niż 15t.

16. Przy montażu w terenie mokrym nie wolno stosować żadnych dodatkowych konstrukcji mających na celu kotwiczenie zbiornika w ziemi. W szczególności nie wolno wykonywać betonowych wylewek na dnie wykopu ani opasek przytrzymujących zbiornik w ziemi. Wystarczy betonowa płyta wykonana według schematu.

17. Przy obsypywaniu zbiornika piaskiem i ziemią nie wolno stosować wody do zagęszczenia. Ziemię i piasek w razie takiej konieczności należy zagęszczać przy pomocy drewnianego pała ubijając mechanicznie tak aby dookoła ścian zbiornika nie było pustych przestrzeni. Piasek musi otulić szczelnie wszystkie ściany zbiornika.

18. Nie wolno stosować domieszki cementu do obsypki zbiornika.

19. Należy zwrócić szczególną ostrożność przy zasypywaniu zbiornika gruntem rodzimym za pomocą koparki, aby operator nie upuszczał na raz zawartości łyżki z dużej wysokości, gdyż w przypadku ciężkiej gliny może to mieć podobny efekt do upuszczenia skały na zbiornik i spowodować jego uszkodzenie.



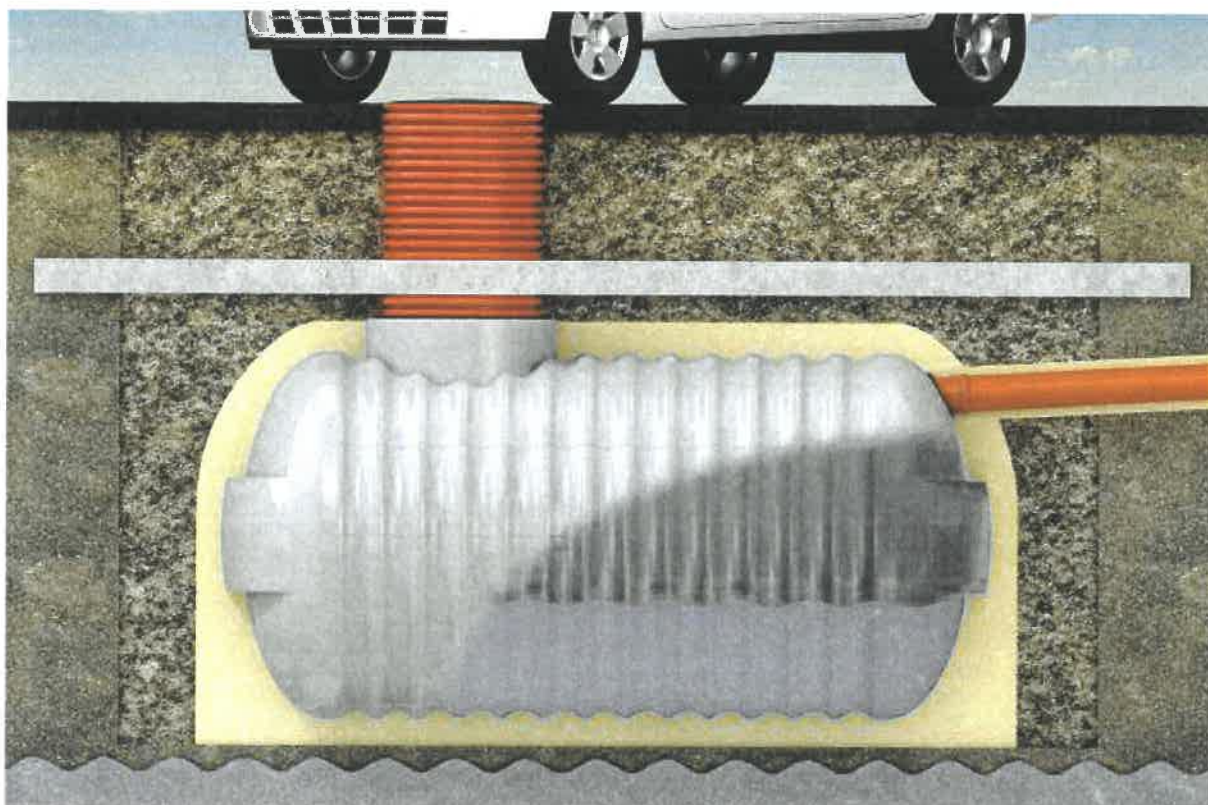
#### **4.3.2 Wykonanie płyty betonowej**

Płytę betonową wykonujemy tylko w celu zabezpieczenia zbiornika przed wyporem wód gruntowych które sięgają powyżej osi poziomej zbiornika lub w celu zabezpieczenia zbiornika przed ruchem pojazdów, czyli przy montaż w ciągu drogi.

1. Na początku montażu stosujemy się odpowiednio do wersji dla suchego lub mokrego terenu.



2. Płyta betonowa służy zabezpieczeniu zbiornika przez równomierne rozłożenie sił działających na niego.
3. Płyta betonowa nie wymaga żadnych fundamentów i może się znajdować tylko nad zbiornikiem. Zakazane jest stosowanie płyty betonowej pod zbiornikiem czyli na dnie wykopu i stosowanie opasek łączących zbiornik z tak wykonaną płytą.
4. Gdy prace związane z zasypaniem zbiornika sięgają poziomu górnej powierzchni zbiornika, należy je kontynuować do momentu kiedy nad zbiornikiem będzie ok. 15cm warstwy piasku.
5. Na tym poziomie należy poszerzyć wykop w każdą stronę tak aby wymiar płyty betonowej był o 1m większy w każdą stronę licząc od obrysu z lotu ptaka zainstalowanego zbiornika.
6. Wyrównać i ubić nożnie (przez udeptanie) powstałe pole. Nie wolno stosować do tego zagęszczarki ani wody.
7. Wyłożyć dno powstałego pola folią budowlaną grubości 0,2 - 0,5 mm.
8. Wykonać na całej powierzchni zbrojenie z drutu zbrojeniowego o średnicy 10 - 14 mm. Oczko zbrojenia powinno wynosić 25 x 25 cm. Zbrojenie powinno się znajdować 5 cm nad folią.
9. Wylać beton, tak aby grubość płyty wynosiła 15 - 20 cm. Stosować beton klasy minimum B20.
10. Dokończyć prace związane z zasypaniem dopiero po całkowitym związaniu betonu. Minimum po dwóch dniach od wylania.



#### **4.4. Próby szczelności**

##### **4.4.1. Przyłącze wodociągowe**

Przyłącza należy przeprowadzić próbę szczelności w obecności dostawcy wody. Przyłącze należy uznać za szczelne jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem 1.0 MPa i upływie 60 min. nie nastąpił spadek ciśnienia.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewód poddać płukaniu używając w tym celu wody wodociągowej. Po płukaniu wykonać dezynfekcję przewodów.

##### **4.4.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej**

Po ułożeniu odcinka grawitacyjnego należy przeprowadzić próbę szczelności. Próbę wykonać przy odsłoniętych złączach i wlotach do studzienek zgodnie z normą PN-EN 1610. Szczelność przewodów i studzienek kanalizacyjnych powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 min. ciśnienia próbnego wywołanego wypełnieniem badanego odcinka wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i nie większe niż 50 kPa licząc od poziomu wierzchu rury. Wymagania dotyczące szczelności przewodów są spełnione, jeżeli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej:

- 0,15 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> dla przewodów;
- 0,20 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączowymi;
- 0,4 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> dla studzienek kanalizacyjnych;

##### **4.4.3. Płukanie i dezynfekcja przewodów wodociągowych**

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności przyłącza wodociągowego, należy przewód przepłukać używając do tego wody wodociągowej. Prędkość przepływu w odcinku płukanym powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej. Woda musi pod względem



własności fizycznych, bakteriologicznych odpowiadać warunkom podanym w rozporządzeniu MZiOS z dn. 31.05.1977, Dz.U. nr 18, poz.71 oraz Dz.U. nr 35 poz. 205 z 04.05.1990. Jeżeli wyniki badań wskazują na potrzebę wykonania dezynfekcji należy przeprowadzić ten proces przy użyciu wapna chlorowanego lub podchlorynu sodu. Czas dezynfekcji wynosi 24 h. Zalecane stężenie: 1 dm<sup>3</sup> podchlorynu sodu na 500 dm<sup>3</sup> wody. Po 24 h pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10 mgCl/dm<sup>3</sup>. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody przewody należy ponownie wypłukać.

#### **4.4. Roboty ziemne**

Podczas prowadzenia robót ziemnych wykopy należy zabezpieczyć szalunkami stalowymi klatkowymi. Wykopy w obrębie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem oraz 20 cm ponad projektowaną rzędną dna wykopu wykonywać ręcznie bezpośrednio przed ułożeniem rur.

Grunt z pozostałych wykopów wybierać mechanicznie. Grunt rodzimy, o objętości zastąpionej podsypką i obsypką ochronną rur oraz warstwą wysokości podłoża drogowego (pod jezdnią i pod chodnikami) należy zagospodarować we własnym zakresie. Miejsce wykonania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami poprzez oznakowanie, ustawienie barier, przykrycie i oświetlenie na okres nocny. Nie należy wykonywać wykopów dużo wcześniej przed układaniem rur. Wyżej wymienione prace rozpocząć od najniższego punktu.

Przewody po ułożeniu powinny ściśle przylegać do podłoża na całej długości i co najmniej w 1/4 jego obwodu. Wszystkie elementy uzbrojenia wykonać zgodnie z instrukcją producenta materiałów.

Zasypania wykopów dokonać po pozytywnych odbiorach. Wymagana grubość warstwy obsypki - 30cm. Wykopy zasypać ręcznie zagęszczając i ubijając warstwy ziemi co 20cm. Mechaniczne zasypywanie wykopu może mieć miejsce dopiero po ręcznym zasypaniu do wysokości 0,5 m nad rurą.

Zaleca się prowadzenie robót w okresie bezdeszczowym. W przypadku konieczności odwodnienia wykopu wykonać należy za pomocą tzw. igłofiltrów.

Wykonawca robót powinien dostarczyć urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar wykopu.

#### **4.5. Warunki BHP**

Wszystkie prace należy prowadzić ze ścisłym zachowaniem warunków BHP, tj:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r ( Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401) w sprawie BiHP podczas wykonywania robót budowlanych,
- PN-83/B-8836-02 – roboty ziemne – wykopy otwarte pod przewody wod-kan,
- PN-88/B-06050 – roboty ziemne budowlane – wykopy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

#### **5. Uwagi końcowe**

Wykonanie i odbiór poszczególnych etapów zamierzenia musi być zgodny z :

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych
- Warunki BHP wykonania robót instalacyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- Instalowanie urządzeń powinno się odbywać zgodnie z wytycznymi ich producentów.
- Przyłącze wody i kanalizacji sanitarnej w stanie odkrytym należy zgłosić do odbioru przez właściwego gestora sieci oraz do inwentaryzacji geodecie.
- Ewentualne zmiany w trakcie wykonawstwa uzgodnić z autorem projektu oraz nanieść w dokumentacji powykonawczej.

Projektowała: *Zygmunt*  
mgr inż. Dorota Zygmunt  
POM/0231/POOS/14

Upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

## **6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **I. Dane dotyczące przedmiotu opracowania**

#### **1. Nazwa i adres obiektu budowlanego**

**„Budowa przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej oraz szczelnego zbiornika bezodpływowego na ścieki do projektowanego budynku świetlicy wraz z pomieszczeniem twórczym”**

**gm. Smółdzino 221209\_2, obręb Kluki 0010,  
dz. nr 23/4, 127dr, 119/3**

#### **2. Inwestor**

Gmina Smółdzino  
ul. Kościuszki 3  
76-214 Smółdzino

#### **3. Imię i nazwisko projektanta**

mgr inż. Dorota Zygmunt  
Specjalność: sieci i instalacje sanitarne  
Nr uprawnień bud.: Nr POM/0231/POOS/14

### **II. Podstawa opracowania**

- zlecenie inwestora
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane ( Dz. U. 2003 r. Nr 207, poz.2016 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. U. 2003 r. Nr 120 poz. 1126)
- dokumentacja budowlana

### **III. Opis zamierzenia budowlanego**

#### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Opracowanie projektowe stanowi dokumentacja budowlana na realizację:

Celem opracowania jest podanie technicznego rozwiązania budowy przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej oraz szczelnego zbiornika bezodpływowego na ścieki do projektowanego budynku świetlicy wraz z pomieszczeniem twórczym gm. Smółdzino, obręb Kluki, dz. nr 23/4, 127dr, 119/3.

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlany w/w przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej a w szczególności:

- Przyłącze wodociągowe z rur PE de 40 x 3,7 mm – 39,75 m
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej z rur PCV de 160 x 4,7 mm – 20,25 m

- Ilość projektowanych studni PCV – 1 szt.
- Ilość projektowanych studni wodomierzowych dn 1000 mm – 1 szt.
- Ilość projektowanych szczelnych zbiorników bezodpływowych na ścieki– 1 szt.
- Zestaw wodomierza głównego – szt. 1

Zalecana kolejność realizacji robót budowlanych:

A. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe, w tym m. in.:

- wytyczenie obiektu,
- wywóz gruzu,

B. Roboty sanitarne, w tym m. in.:

- wykonanie wykopów ( dokopów) pod rurociągi, wypusty, studzienki,
- wykonanie podsypek z kruszywa,
- ułożenie rur kanalizacyjnych,
- wykonanie studni, studzienek itp.,
- zasypanie wykopów z zagęszczeniem,
- roboty uzupełniające,

C. Wykonanie robót towarzyszących, uzupełniających i wykończeniowych.

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Obszar objęty opracowaniem położony jest w mało zabudowanej części miejscowości Kluki. Układ komunikacyjny do działki inwestora stanowi wydzielony pas drogowy – działka drogowa nr 127. Działka inwestora jest nieuzbrojona w przyłącza wod-kan.

## **3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

- A. Zasypanie pracownika w wykopie,
- B. Woda gruntowa powodująca podtapianie wykopów,
- C. Przygniecenie pracownika podczas prowadzenia robót montażowych przy pomocy dźwigu,
- D. Potrącenie pracownika przez samochód przy robotach prowadzonych w ciągach jezdnych,
- E. Przebywanie w pobliżu i praca sprzętem zmechanizowanym typu spychacz, koparka, wibrator, młoty pneumatyczne,
- F. Porażenie prądem w przypadku używania niesprawnych maszyn i urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.

## **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych**

W trakcie realizacji zaprojektowanych robót zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może praca ciężkiego sprzętu budowlanego, koniecznego do wykonania prac oraz ruch samochodowy odbywający się na działce drogowej nr 127 szczególnie w odniesieniu do robót ziemnych. W czasie realizacji robót należy zwrócić

uwagę na istniejące uzbrojenie inżynieryjne w pasie drogowym, oraz na należyte zabezpieczenie wykopów przy realizacji robót ziemnych. Starannym nadzorem należy objąć również wykonanie pozostałych elementów robót sanitarnych ze szczególnym uwzględnieniem robót wykonywanych mechanicznie. Szczególnym nadzorem należy objąć kwestię należytego zabezpieczenia terenu budowy i realizowanych robót przed osobami postronnymi, a w szczególności małoletnimi oraz oznakować roboty w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego. Czas wystąpienia zagrożeń wynikających z prowadzonych robót jest czasem wykonywania tych robót.

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót sanitarnych Kierownik Budowy i służby BHP określą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami, których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone, wskażą konieczność zastosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, wyznaczą osoby do bezpośredniego nadzoru, itp. Ze względu na częste występowanie stref zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, budowę należy prowadzić z zachowaniem rygorów bezpieczeństwa i dyscypliny.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy dokładnie zapoznać się z niniejszym projektem budowlanym, przeszkolić pracowników z zakresu BHP oraz udzielać codziennie instruktażu ze szczególnym uwzględnieniem elementów wynikających z prowadzenia prac w pasie drogowym o ruchu kołowym oraz terenów przyulicznych.

Wszystkich pracowników wyposażyć w kamizelki ostrzegawcze, rękawice robocze i dbać o stan używalności środków ochrony osobistej. Każdą grupę pracowników wyposażyć w telefon komórkowy oraz apteczkę ze środkami do udzielania pierwszej pomocy.

Prace w strefie kolizji/skrzyżowań z kablami energetycznymi prowadzić tylko pod nadzorem energetycznym służb technicznych właściciela sieci. Udzielać instruktażu pracownikom o możliwym zagrożeniu. Prace prowadzić metodą wykopu ręcznego, aby nie uszkodzić kabla i spowodować zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Każde uszkodzenie powłoki kabla natychmiast zgłosić służbom technicznym konserwujących dany kabel. Prace prowadzić pod nadzorem pracownika z uprawnieniami.

#### **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

Miejsca prowadzenia zaprojektowanych robót należy oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie, ze szczególnym uwzględnieniem wykonania oznakowania i zabezpieczenia terenu budowy, w tym wykopów, zgodnie z warunkami

BHP oraz opracowanym przez Wykonawcę Robót projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy.

Należy dopełnić wszystkich ustaleń i zaleceń, podanych powyżej w niniejszej informacji.

**7. Całość zagadnień winna zostać sprecyzowana w sporządzonym przez Kierownika Budowy „ Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”**

Plan winien uwzględnić specyfikację planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. Przy jego opracowaniu posiłkować należy się:

- niniejszą informacją,
- przepisami prawnymi, w tym wymaganiami w zakresie BHP i p.poż.

Projektowała:

mgr inż. Dorota Zygmunt

POM/0231/POOS/14

Specjalność: Sieci i instalacje sanitarne

instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



## **7. Informacja o obszarze oddziaływania projektowanych obiektów**

**Inwestycja: „Budowa przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej oraz szczelnego zbiornika bezodpływowego na ścieki do projektowanego budynku świetlicy wraz z pomieszczeniem twórczym”**

**Adres inwestycji:** Kluki, działki nr 23/4, 127 dr, 119/3, gmina Smółdzino [221209\_2], obręb Kluki [0010].

**Inwestor:** Gmina Smółdzino  
Ul. Kościuszki 3  
76-214 Smółdzino

### **I. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- art.34 ust.3, pkt.5 w związku z art.3 pkt.20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane (*j.t. Dz. U. 2013.1409 ze zm.*),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
- projekt zagospodarowania sporządzony na mapie sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych,
- przepisy odrębne,
- wizja lokalna w terenie.

### **II. INFORMACJE PODSTAWOWE.**

Przez obszar oddziaływania obiektu, zgodnie z art.3 pkt.20 prawa budowlanego, 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” czyli innymi słowy jest to teren, który po wybudowaniu zamierzonej inwestycji ( *należy wziąć pod uwagę funkcję, formę, wysokość, konstrukcję i inne jej cechy charakterystyczne* ) może być narażony na pewne niedogodności, np. zwiększone zanieczyszczenie powietrza, zapachy, hałas, ograniczenia dopływu światła dziennego a także powodować ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek. Ponadto należy pamiętać, że obszar oddziaływania wychodzący poza obszar działki może dotyczyć nie tylko samych budowanych obiektów ale i urządzeń z nimi związanych np. lokalizacji szamba, studni, drenażu rozsączającego z przydomowej oczyszczalni ścieków itp.

Działka numer 23/4 objęta planowaną inwestycją zlokalizowana jest w miejscowości Kluki na obszarze, na którym nie ma ustanowionego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Wobec powyższego Gmina Smółdzino wydała Decyzję o Warunkach Zabudowy dla przedmiotowej działki nr GK.III.6730.37.2019 w dniu 17 czerwca 2019r. Przedmiotowa działka graniczy od strony północnej z działką niezabudowaną nr 23/5, od wschodu z działką zabudowaną nr 24/2, od strony zachodniej

z działką zabudową o numerze ewidencyjnym 23/2 oraz od strony południowej z działką drogową - 127.

Właścicielem działki nr 23/4 jest Gmina Smołdzino, właścicielem działki drogowej o numerze 127 jest Zarząd Dróg Powiatowych oraz działki nr 119/3 jest właściciel prywatny.

W chwili obecnej na obszarze objętym inwestycją Inwestor zamierza wybudować:

- budowę przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej wraz ze szczelnym zbiornikiem bezodpływowym na ścieki w miejscowości Kluki

### III. USTALENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

#### DLA OMAWIANEJ INWESTYCJI USTALONO:

- projektowane przyłącze wodociągowe, kanalizacji sanitarnej odpowiadają swym zakresem i są zgodne z rozdz. 5 §26, §28 i §29 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w „*sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*”,
- teren objęty inwestycją jest położony w granicach Słowińskiego Parku Narodowego oraz w obszarze Natura 2000 tj. specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Ostoja Słowińska”,
- teren objęty inwestycją nie jest położony na terenie objętym ochroną konserwatorską,
- zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby od projektowanych obiektów nie będzie miało miejsca gdyż:
  - obiekt służy to transportu wody pitnej i ścieków sanitarnych transportowanych w szczelnych przewodach, nie emitujących drgań, promieniowania jonizującego, ani innych zanieczyszczeń,
- uciążliwości dla terenów przyległych powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie → nie występują –sieć przewodów umieszczona na stałe w gruncie nie wytwarza emisji hałasów i wibracji oraz zakłóceń elektrycznych,
- projektowane obiekty budowlane nie naruszają stosunków wodnych powierzchniowych i podziemnych w sposób mający wpływ na stosunki wodne powierzchniowe i podziemne działek przyległych, zgodnie Ustawą z dn. 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (Dz.U. 2001 Nr 115 poz. 1229 ze zm.)
- brak skutków w ograniczaniu zagospodarowania terenów sąsiednich (nie objętych wnioskiem) wynikających między innymi z niżej wymienionych przepisów:
  - Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska( *Dz.U.2013.1232.j.t.* ),
  - Ustawy z dn. 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (Dz.U. 2001 Nr 115 poz. 1229 ze zm.)
  - Ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o Planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ( *Dz.U.2015.199.j.t. ze zm.*),
  - Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne ( *Dz.U.2012.1059.j.t. ze zm.*),
  - Ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne ( *Dz.U.2015.520.j.t. ze zm.*),
  - Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów ( *Dz.U.2010.109.719* ).
- Projektowana inwestycja nie została uznana, na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r, za przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko.

### IV. PODSUMOWANIE

W ŚWIEŹLE POWYŻSZEGO INFORMUJĘ, IŻ OBSZAR ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONYCH ROBÓT BUDOWLANYCH, ZAMKNIĘ SIĘ W GRANICACH DZIAŁKI OBJĘTEJ INWESTYCJĄ CZYLI W DZIAŁCE NUMER 23/4 ORAZ DZIAŁKI DROGOWEJ NR 127 ORAZ DZIAŁKI NR 119/3 POŁOŻONYCH W MIEJSCOWOŚCI KLUKI.

*Zygmunt*