

<b>1 OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>2</b>
1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA	2
1.2 ZAKRES OPRACOWANIA.	2
1.3 ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO NATURALNE.	2
1.4 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.	3
1.5 DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ,ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.	3
1.6 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	3
1.7 STAN ISTNIEJĄCY I PLANOWANE ZMIANY.	3
1.8 ROBOTY INSTALACYJNE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	3
1.9 WYKOPY.	4
1.10 ZASYPKA	4
1.11 WARUNKI BHP	5
1.12 UWAGI KOŃCOWE :	5
<b>2 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I .....</b>	<b>6</b>
<b>OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>6</b>
2.1 ZAKRES ROBÓT:	6
2.2 KOLEJNOŚĆ REALIZACJI :	6
2.3 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.	6
2.4 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE:	6
2.5 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS WYKONYWANYCH PRAC:	6
2.6 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW.	7
2.7 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM:	7
<b>OŚWIADCZENIE .....</b>	<b>8</b>

#### Załączniki:

- Warunki techniczne przyłączenia do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej wydane przez Zakład Wodociągów , kanalizacji i Oczyszczalnia Ścieków „Wod-Kan” sp. Z o.o. w Mławie ul..Płocka 106
- Warunki techniczne wykonania sieci kanalizacji deszczowej wydane przez Urząd Miasta w Mławie ul..Stary Rynek 19
- Opinia ZUD wydana przez Starostwo Powiatowe w Mławie
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego Urząd Miasta w Mławie ul..Stary Rynek 19
- Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

#### WYKAZ RYSUNKÓW :

1. Plan sytuacyjny sieci k.s. ,skala 1:500	.....- rys.1-1
2. Profil sieci k.s. , skala 1:500/100	.....- rys.2-1
3. Profile przyłączy k.s. , skala 1:500/100	.....- rys.2-2
4. Studnia żel.- bet. Dn 1200 skala 1:25	..... - rys.3-1
5. Studnia PVC Dn 600 skala 1:10	..... - rys.3-2

## 1 OPIS TECHNICZNY

**Dotyczy zadania pn.** „Przebudowa odcinka kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej w ul. Wójtostwo w Mławie”, na terenie oznaczonym numerami ewidencyjnymi. 3095/7, 3431/5, 3566/4 obr. 10 Mława.

### 1.1 Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora – Miasto Mława
- warunki techniczne wydane przez Zakład Wod-Kan Sp. z o.o. w Mławie
- warunki techniczne wydane przez Urząd Miasta w Mławie
- mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500
- wizja lokalna
- PN i literatura fachowa

### 1.2 Zakres opracowania.

Projekt budowlany obejmuje sieć kanalizacji sanitarnej w ul. Zduńskiej i Grzebskiego w Mławie :

- W pasie drogowym ulicy Torfa Załęskiego , Wójtostwa , Lawicz Liszki
  - sieć kanalizacji sanitarnej z rur kielichowych, PVC-U dn 200 od Ki1 do K2 o długości 23,9 mb
  - przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur kielichowych, PVC-U dn 160 – 1 szt. - o długości 5,5 mb., PVC-U dn 200 – 1 szt. - o długości 16,3 mb.,
  - przyłącza kanalizacji deszczowej z rur kielichowych, PVC-U dn 250 o długości 16,3mb.,

### 1.3 Oddziaływanie na środowisko naturalne.

Inwestycja nie zmienia funkcji terenu, zmienia wyłącznie sposób jego zagospodarowania. Obiekty wykonane zostaną z materiałów i elementów nie mających szkodliwego wpływu na środowisko.

Na etapie realizacji inwestycji uciążliwość stanowić będzie głównie praca sprzętu ciężkiego. Może dojść do chwilowego wzrostu hałasu i emisji spalin uciążliwego dla mieszkańców istniejącej zabudowy skupionej wokół placu budowy.

Prawidłowa organizacja robót ograniczy negatywne skutki na etapie realizacji. Biorąc pod uwagę spodziewane korzyści społeczne po zrealizowaniu inwestycji, w stosunku do ewentualnych negatywnych skutków dla środowiska naturalnego, należy stwierdzić, że inwestycja powinna zostać zrealizowana.

Wymienione wyżej elementy nie będą trwale oddziaływać na okoliczną zabudowę. Wszystkie niekorzystne wpływy na etapie realizacji zadania będą tymczasowe i ujemny efekt ustanie w krótkim czasie po zakończeniu realizacji inwestycji.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia zmian negatywnych skutków inwestycji na środowisko naturalne w stosunku do stanu obecnego. Nie przewiduje się wystąpienia obszaru oddziaływania wyznaczonego w otoczeniu obiektu (terenu placu budowy) na podstawie

przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

Funkcja terenu – układ komunikacyjny – bez zmian. Inwestycja, mająca na celu poprawę warunków użytkowania i zmniejszenie uciążliwości na środowisko (likwidacja szamb).

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – wg odrębnego opracowania.

#### **1.4 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.**

Do terenu objętego projektem nie mają zastosowania przepisy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz nie zawiera się on w obszarze występowania dóbr kultury współczesnej.

#### **1.5 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.**

Nie dotyczy.

#### **1.6 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu liniowego (sieć kanalizacji sanitarnej) nie wykracza poza obszar działania inwestora to znaczy zawiera się w granicach działek na których usytuowano projektowany obiekt liniowy.

#### **1.7 Stan istniejący i planowane zmiany.**

W chwili obecnej na odcinku objętym niniejszym opracowaniem, istnieje sieć kanalizacyjna, jednakże jej stan techniczny jest niedostateczny i powoduje częste awarie. Ponadto do sieci kanalizacji sanitarnej włączony jest odcinek sieci kanalizacji deszczowej w ul. Wójtostwo.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej umożliwi bezawaryjne odprowadzanie do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej ścieków z nieruchomości przy ul. Torfa Załęskiego, oraz wyeliminowanie spływu wód deszczowych do kolektora kanalizacji sanitarnej

#### **1.8 Roboty instalacyjne sieci kanalizacji sanitarnej**

Poszczególne odcinki sieci kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC  $\phi$  200 klasy S łączonych na uszczelki gumowe wargowe. Odcinek sieci kanalizacji deszczowej z rur PVC  $\phi$  200 klasy S łączonych na uszczelki gumowe wargowe. Sieć kanalizacyjna ułożyć na 10 cm podsypce z piasku. Układkę projektowanej sieci wykonywać odcinkami nie krótszymi niż odległości między studniami. Rurociągi i obiekty k.s. posadzić na gruntach nośnych.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym wykonać z rur PVC  $\phi$  160 oraz 200 klasy S łączonych na uszczelki gumowe wargowe.

Uzbrojenie sieci kanalizacji sanitarnej stanowią:

- studnie rewizyjno – połączeniowe o średnicy dn 1000 mm z kręgów żelbetowych w wykonaniu szczelnym, z włazem żeliwnym klasy D400 z wypełnieniem betonowym , dn 600. – 1 szt
- studnie rewizyjno – połączeniowe o średnicy dn 600 mm PVC z teleskopem, i z włazem żeliwnym klasy D400 z wypełnieniem betonowym, dn 600. - 1szt

Elementy betonowe sieci kanalizacji sanitarnej należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo dwoma warstwami abizolu R+P. Montaż rurociągów przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.

Układkę projektowanej sieci i przykanalików należy wykonywać odcinkami nie krótszymi niż to wynika z odległości pomiędzy studniami. Uzbrojenie sieci i sieć kanalizacji sanitarnej należy posadzić na gruntach nośnych ( potwierdzone przez uprawnionego geotechnika wpisem do dziennika budowy ).

### **1.9 Wykopy.**

W pasie jezdni ul.Torfa Załęskiego i Wójtostwa wyciąć w nawierzchni asfaltowej pas szerokości 1,2m na trasie projektowanego kolektorów k.s.i k.d , z poszerzeniem do 2,0m na długości 2,0m w miejscu projektowanej studni kontrolno rewizyjnej dn1000 bet.

Na całej długości projektowanych sieci przewidziano wykopy liniowe o ścianach pionowych zabezpieczone obudowami z rozparciem brzegowym i wywozem urobku na odległość do 5 km.

Wykopy pod studnie o średnicy dn 1000 mm z kręgów żelbetowych , zabezpieczyć obudową szczelną z grodziec G62 wbijanych pionowo. Obudowę projektuje się jako wbijana ,jednokrotnie rozpartą.

Grunty rodzime ( glina piaszczysta , glebę , piasek gliniasty ) z wyjątkiem piasków wymienić na żwir i piasek. W przypadku występowania na głębokościach posadowienia kolektorów sieci gruntów nienośnych należy wymienić je na żwir i piasek.

Wykopy wykonać mechanicznie z wyjątkiem pokopu po koparce i miejsc kolizji gdzie w odległości 1,5m od istniejących urządzeń wykop należy wykonać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

### **1.10 Zasyпка**

Pod projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej należy wykonać podsypkę z piasku o grubości 10 cm.

Po wykonaniu robót instalacyjnych , rurociągi zasypywać ręcznie do wysokości ok. 30 cm nad rurę , ubijając ręcznie wypełnienie boczne oraz kolejne warstwy co 15 cm.

Przewiduje się całkowitą wymianę gruntu do wykonania podsypki i obsypki. Dla dalszej zasyпки przewiduje się wykorzystanie 50% gruntu rodzimego.

Wypełnienie piaszczyste wokół rur nie powinno zawierać cząsteczek większych niż 2,0 mm. oraz innych zanieczyszczeń np. kamieni.

Dalsza zasyпка mechaniczna z zagęszczeniem warstw co 25 cm.

Wymagany stopień zagęszczenia wypełnienia –  $W_z = 0,90$

Odtworzenie odcinków nawierzchni drogi - podbudowa pod odtwarzaną drogę – 15 cm wzmocnienie gruntu cementem do 5 Mpa , 12 cm mieszanka optymalna z kruszywa łamanego 0/31,5 , 4 cm mieszanka asfaltowa 0,16 warstwa wiążąca i 4 cm mieszanka asfaltowa warstwa ścieralna.

### 1.11 Warunki BHP

- W trakcie wykonywania prac przy budowie kolektorów k.s. należy przestrzegać następujących wymogów:
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej
- z 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów BHP(dz.U nr 129,poz844)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1.10.1993r w w sprawie BHP przy eksploatacji , remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych ( dz.U. nr 96 ,poz 437 )
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i przemysłu z 26.03.1972 ( dz.U. Nr 13/72, poz.93)
- Wszystkie roboty budowlano – montażowe realizować zgodnie z :
  - obowiązującymi normami
  - warunkami technicznymi , jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie
  - instrukcjami montażu i wykonania opracowanymi przez producenta materiałów i stosowanych urządzeń
  - warunkami technicznymi i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

### 1.12 Uwagi końcowe :

Całość robót instalacyjnych wykonać w oparciu o powyższe opracowanie oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót montażowo-budowlanych cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”.

Przed zasypaniem wykopów należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą Całość terenu po robotach ziemnych doprowadzić do stanu pierwotnego

W miejscach skrzyżowania rurociągu z uzbrojeniem podziemnym (sieć elektryczna, telefoniczna, wodociągowa ,) wykopy należy wykonywać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

OPRACOWAŁ

## **2 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.Nr.120 z dnia 10 lipca 2003 poz 1126.

### **2.1 Zakres robót:**

Niniejsza informacja BIOZ obejmuje swoim zakresem wykonanie sieci i przykanalików kanalizacji deszczowej w ramach

**Dotyczy zadania** „Przebudowa odcinka kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej w ul. Wójtostwo w Mławie”, na terenie oznaczonym numerami ewidencyjnymi. 3095/7, 3431/5, 3566/4 obr. 10 Mława.

### **2.2 Kolejność realizacji :**

- wykonanie wykopów rozpartych brzegowo
- wykonanie instalacji igłofiltrowej wzdłuż budowanej kanalizacji.
- wykonanie podsypki pod rurociąg
- wykonanie prac instalacyjnych: montaż rurociągów, studni,
- wykonanie obsypki, nadsypki i właściwego zasypania wykopu
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego

### **2.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

W bezpośredniej bliskości planowanej sieci , na zasadzie krzyżowania się znajduje się uzbrojenie podziemne w postaci wodociągu, sieci telekomunikacyjnych i energetycznych.

### **2.4 Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenie:**

Całość uzbrojenia tj. wodociąg, sieć telekomunikacyjna i energetyczna przy odkrywcze należy traktować jako funkcjonujące.

### **2.5 Przewidywane zagrożenia podczas wykonywanych prac:**

- Dowóz i rozładunek materiałów i urządzeń
- Wykonywanie wykopów
- Rozładunek urządzeń

- Montaż urządzeń
- Prace instalacyjne
- Zasyпка

## **2.6 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.**

Kierownik robót zobowiązany jest do:

- Dopuszczania do pracy pracowników z aktualnymi uprawnieniami i badaniami lekarskimi oraz przeszkoleniem w zakresie BHP
- Przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego pracowników
- Omówienia warunków szczegółowych i kolejności realizacji robót

## **2.7 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:**

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

- Własnego bezpośredniego nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach
- Ochrony osobistej pracowników
- Przenośnego sprzętu gaśniczego
- Apteczki pierwszej pomocy
- Zapewnienia łączności telefonicznej z Pogotowiem Ratunkowym i Państwową Strażą Pożarną
- Odpowiedniego zabezpieczenia terenu budowy przed osobami nieuprawnionymi
- Odpowiedniego zabezpieczenia wykopów
- Stosowania odpowiednich maszyn i innych urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem
- Odpowiedniego oświetlenia
- Przewiduje się opracowanie plany BIOZ ( prace mogą trwać ponad 30 dni , a liczba pracowników może przekroczyć 20 osób )

OPRACOWAŁ

Mława wrzesień 2016

### **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane ( tekst jednolity Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 ), oświadczam że projekt budowlany :  
kanalizacja deszczowa - dla ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**„Przebudowa odcinka kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej w ul. Wójtostwo w Mławie” , na terenie oznaczonym numerami ewidencyjnymi. 3095/7, 3431/5, 3566/4 obr. 10 Mława.**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.