

## Spis treści

OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	2
1 Podstawa opracowania .....	2
2 Przedmiot i zakres opracowania. ....	2
3 Oddziaływanie na środowisko naturalne. ....	2
4 Zastosowanie przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.....	2
5 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu .....	2
6 Opis stanu istniejącego.....	2
6.1 Warunki wodno-gruntowe .....	2
6.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	2
6.3 Stan terenowo-prawny. ....	3
6.4 Odniesienie do przepisów. ....	3
7 Opis zagospodarowania.....	3
OPIS TECHNICZNY .....	4
8 Wykopy.....	4
9 Zasyпка.....	4
10 Roboty instalacyjne sieci kanalizacji sanitarnej ( przejście pod DK7 ) .....	4
11 Warunki BHP .....	5
12 Uwagi końcowe :.....	5
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	6
12.1 Założenia do planu BIOZ.....	6
12.2 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych .....	6
12.3 Sposób instruktażu pracowników należy : .....	7
12.4 Środki zapobiegające niebezpieczeństwom .....	7
12.4.1 Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia.....	7
12.4.2 Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych:.....	7
12.4.3 Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:.....	8
13 OŚWIADCZENIE .....	9

### Załączniki:

- Warunki techniczne budowy sieci wod-kan wydane przez Zakład „Wod-Kan” Sp. z o.o. w Mławie
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wydana przez Urząd Miasta Mława
- Opinia ZUD wydana przez Starostwo Powiatowe w Mławie

### WYKAZ RYSUNKÓW :

Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500	.....- rys.1.1
Profil sieci kanalizacyjnej. skala 1:250/100	.....- rys. 2.1

## **OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Dotyczy zadania pn. „BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W UL.PŁOCKIEJ MŁAWIE”, na terenach dz.nr 612 obręb10 Mława

### 1 Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora – Miasto Mława , 06-500 Mława; ul.Stary Rynek 19
- mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500
- wizja lokalna
- PN i literatura fachowa

### 2 Przedmiot i zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt przejścia poprzecznego siecią k.s. dn300 przez DK7 w ramach inwestycji „BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MŁAWIE” etap II.

#### Etap II

- sieć kanalizacji sanitarnej ( grawitacyjna ) z rur PVC dn 300 klasy S o długości 29,7 mb – odcinek w granicach pasa drogi DK7

### 3 Oddziaływanie na środowisko naturalne.

Oddziaływanie na środowisko naturalne planowanej inwestycji występuje głównie w trakcie budowy z powodu pracy sprzętu transportowego i mechanicznego.

Eksploatacja sieci wodociągowej nie będzie ujemnie oddziaływała na środowisko.

### 4 Zastosowanie przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

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.

### 5 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

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

Sieć kanalizacji sanitarnej po wybudowaniu nie spowoduje powstania obszaru ograniczonego użytkowania jak również zmian w sposobie użytkowania terenu . Wyłącznie na czas budowy wymagać będzie czasowego zajęcia terenu o szerokości około 4 m.

### 6 Opis stanu istniejącego

#### 6.1 Warunki wodno-gruntowe

Uwzględniając warunki wodno – gruntowe panujące na w/w obszarze oraz charakter projektowanego obiektu, inwestycję należy zaliczyć do II i III kategorii geotechnicznej.

#### 6.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejący stan zagospodarowania został uwidoczniony na mapach do celów projektowych w skali 1:500

W pasie projektowanej sieci kanalizacyjnej uzbrojenie podziemne nie występuje.  
Nawierzchnia drogi : drogi utwardzone z nawierzchnią asfaltową

### 6.3 Stan terenowo-prawny.

Teren objęty opracowaniem:

- Dz.nr dz.nr 612 obręb10 Mława – własności według załączonego wykazu podmiotów i działek ewidencyjnych

### 6.4 Odniesienie do przepisów.

- rozwiązania i prowadzenie sieci spełniają zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## 7 Opis zagospodarowania

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej usytuowana zostanie w pasie drogowym drogi krajowej – przejście poprzeczne przez pas drogowy drogi krajowej DK7, w celu umożliwienia skanalizowania i odprowadzenia ścieków do miejskiej oczyszczalni z terenów poza pasem drogi DK7.

## OPIS TECHNICZNY

PRZEJŚCIE POPRZECZNE SIECIĄ K.S. DN300 PRZEZ DK7 w ramach inwestycji „BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MŁAWIE”

### 8 Wykopy.

Na trasie projektowanej sieci k.s. przewidziano wykopy liniowe o ścianach pionowych zabezpieczone obudowami z rozparciem brzegowym i wywozem urobku na odległość do 5 km.

Przejście pod drogą krajową DK7 wykonać za pomocą przecisku w rurze osłonowej Dn 457 stal ( lub przewiertu sterowanego ).

Wykopy pod komorę przeciskową i studnię o średnicy dn 1200 mm z kręgów żelbetowych , zabezpieczyć obudową szczelną z grodzic 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.

### 9 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 –  $Wz = 0,90$

### 10 Roboty instalacyjne sieci kanalizacji sanitarnej ( przejście pod DK7 )

Poszczególne odcinki sieci kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC  $\phi$  300 klasy S łączonych na uszczelki gumowe wargowe . Sieć kanalizacyjna ułożyć na 10 cm podsypce z piasku.. Rurociągi i obiekty k.s. posadowić na gruntach nośnych.

Przejście pod drogą krajową DK7 wykonać za pomocą przecisku w rurze osłonowej Dn 457 stal ( lub przewiertu sterowanego ). Montaż rurociągu przewodowego w rurze osłonowej wykonać na płozach centrujących typu „A” .

Zaleca się:

- zamontować na rurze przewodowej po dwa pasy płóz obok siebie na początku i końcu rury ochronnej.
- dla rur kielichowych umieścić jeden pas płóz bezpośrednio przed, a drugi za kielichem rury. Rozstaw między pasami płóz 0,8m.
- końcówki rury osłonowej zabezpieczyć za pomocą manszet 1NO 450/300

Uzbrojenie sieci i sieć kanalizacji sanitarnej należy posadowić na gruntach nośnych ( potwierdzone przez uprawnionego geotechnika wpisem do dziennika budowy ).

## 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.

## 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.*

OPRACOWAŁ

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA 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.

### 12.1 Założenia do planu BIOZ

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu bioz zobowiązany jest kierownik budowy.

Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie przepisów BHP (DZ. U. nr 129, poz.844),,
- Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu z 26.03.1972r (DZ. U. nr 13/72, poz.93),
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1.10.1993r w sprawie
- BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (DZ. U. nr 96, poz.437)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r.)
- inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowane rozwiązania.

### 12.2 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Zgodnie z opisanymi w rozporządzeniu rodzajami robót, które mogą stwarzać zagrożenie mogą to być: roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii energetycznych  
roboty polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest

W przypadku natrafienia na przykład w czasie prowadzenia prac ziemnych na takie wyroby (rury wodociągowe, pokrycia dachowe – eternit) należy prowadzić prace zgodnie z przepisami szczegółowymi, w szczególności zgodnie z ustawą o odpadach.

Roboty budowlane prowadzone w związku z realizacją projektowanych sieci kanalizacji sanitarnej, wodociągowej oraz obiektów z nimi związanych stwarzają zagrożenie dla osób postronnych jak również dla personelu wykonującego prace.

Ponieważ teren inwestycji posiada uzbrojenie podziemne -jak kable telekomunikacyjne, sieci wodociągowe - szczególną ostrożność i uwagę należy zachować przy prowadzeniu robót ziemnych. Odkrytki istniejącego uzbrojenia należy wykonywać w porozumieniu i pod nadzorem jednostek eksploatujących (Zakładu Energetycznego, TP S.A., itp.) oraz kierownika budowy odpowiedzialnego za realizację robót.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie, przed dopuszczeniem do robót powinni posiadać aktualne przeszkolenie w zakresie BHP. Za przestrzeganie przepisów i zasad BHP na budowie odpowiedzialni są kierownicy budowy, kierownicy robót, majstrzy, brygadziści oraz inspektorzy nadzoru.

Teren robót przed rozpoczęciem realizacji należy trwale oznakować i zabezpieczyć w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszych. W tym celu wykonawca robót powinien opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Inne zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych to:

- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów.
- uderzenia o przejeżdżające samochody, ciągniki
- transport pionowy materiałów związany z wyładunkiem rur, studni i ich montażem
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- nadmierny hałas (prace przy zagęszczaniu)
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonej pozycji ciała (montaż rurociągu w wykopie, układanie nawierzchni chodników, ustawianie krawężników)
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów (dostarczenie krawężnika do wbudowania),
- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie,

### 12.3 Sposób instruktażu pracowników należy :

- przeprowadzić szkolenie wstępne na stanowisku pracy i udokumentować je w dzienniku szkoleń,
- prowadzić instruktaż dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i udokumentować go z:
  - a) określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska,
  - b) uwzględnieniem konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami tych zagrożeń,
  - c) stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
  - d) wyznaczyć osoby przeszkolone do udzielania pierwszej pomocy medycznej: majster budowy i kierownicy robót

### 12.4 Środki zapobiegające niebezpieczeństwom

#### 12.4.1 Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia

- zagospodarowanie placu budowy i zaplecza zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- wyznaczenie punktu pierwszej pomocy z apteczką,

#### 12.4.2 Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych:

- miejsce składowania odpadów będzie wyznaczone na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu stosownego pozwolenia. Humus zostanie złożony we wskazanym miejscu z możliwością z możliwością późniejszego jego wykorzystania do wykonania trawników.

Zapewnienie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie poprzez:

- bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy
- zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych znajdujących się wokół budowy przed możliwością
  - stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych

Dla zapewnienia przejścia dla przechodniów i utrzymania ruchu kołowego w miejscach gdzie wykop przecina poprzecznie skrzyżowanie ulicy, drogę dojazdową do poszczególnych posesji lub ciągi pieszych, należy wykonać pomosty przejazdowe typu ciężkiego i kładki dla pieszych.

Wykopy muszą być zabezpieczone barierami. Od strony jezdni bariery należy zaopatrzyć w pomarańczowe pulsujące światła ostrzegawcze. Do barier należy zamocować tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach i głębokich wykopach.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca powinien dokonać lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego przy użyciu detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable energetyczne, telekomunikacyjne, sieci wodociągowe, gazowe i ciepłe.

#### 12.4.3 Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dziennik budowy w biurze kierownika budowy
- dokumentacja techniczna j.w.
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:
  - a) szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy
  - b) szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy
- dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy,
- protokołów z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie w biurze kierownika budowy.

autor projektu:

Mława marzec 2017

### 13 OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane ( tekst jednolity Dz.U. z 2016, poz. 290 ze zmianami ), oświadczam że projekt budowlany :  
*„BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W UL.PŁOCKIEJ MŁAWIE”, na terenach dz.nr 612 obręb10 Mława*

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.