

Numer opracowania:

# EKOSYSTEM

ul. Kordiana 52/32, 30-653 Kraków

tel/fax 12 654-55-30,

ekosystembiuro@gmail.com

<b>INWESTOR</b> Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, Ul. Papieska 2, 33-395 Chelmiec		
<b>NAZWA INWESTYCJI</b> Budowa sieci wodociągowej Trzetrzewina - Krasne Potockie		
<b>TEMAT</b> Projekt budowlany. Budowa dwóch przekroczeń drogi krajowej nr 28 Zator-Medyka siecią wodociagową: - PD2 w km 125+355 rura PE100SDR11 Ø160mm, L=24,6 i - PD3 w km 126+690 rura PE100SDR11 Ø110mm, L=26,6 <u>działka ewidencyjna: 10, obręb Trzetrzewina</u>		
<b>PROJEKTOWAŁA</b> mgr inż. Jolanta Mucha          <b>SPRAWDZIŁ</b> dr inż. Zbigniew Mucha	<b>NUMER UPRAWNIENI/ SPECJALNOŚĆ</b>  MAP/0141/ PWOS/07 instalacyjna    97/2000 instalacyjna ze specjalizacją w zakresie oczyszczalni ścieków	<b>PODPIS</b>
Kraków, październik 2009r		

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres inwestycji
- Lokalizacja inwestycji
4. Istniejący stan zagospodarowania
5. Projektowane zagospodarowanie
6. Zestawienie długości projektowanych sieci
7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska. Wpływ obiektu na środowisko i zdrowie ludzi

### **II. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO**

8. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia
9. Rozwiązania budowlane sieci wodociągowej
10. Informacja w zakresie zagrożenia pożarowego
11. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
12. Uwagi końcowe

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- Rys. nr 1. Orientacja skala 1:10000  
Rys. nr 2. Plan zagospodarowania cz. 1, skala 1:1000  
Rys. nr 3. Plan zagospodarowania cz. 2, skala 1:1000  
Rys. nr 3. Profil po trasie przekroczeń, skala 1:100

### **IV. ZAŁĄCZNIKI**

- **Zał. 1.** wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znak WBG 7327-192/09 z dnia 08.07.2009 roku
- **Zał. 2.** decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych znak WBG/7627/11/09 z dnia 3.11.2009r
- **Zał. 3.** warunki techniczne ZGKiM w Chełmcu znak ZGKiM.7033/270/09 z dnia 19.10.2009 roku
- **Zał. 4.** decyzja GDDKiA znak GDDKiA/O/KR/Z-3jp/435/NS/42/09/20171/9912 z dnia 08.10.2009 roku
- **Zał. 4a.** uzgodnienie GDDKiA znak GDDKiA-O/KR/Z-3jp/435/NS/42a/09/20171/9913 z dnia 8.10.2009
- **Zał. 5.** opinia ZUDP nr 2573/2009 z 26.11.2009 rok
- **Zał. 6.** opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego znak PSE-NNZ-420-312/09 z dnia 25.11.2009
- **Zał. 7.** uprawnienia i wpisy do izb
- **Zał. 8.** oświadczenie projektanta i sprawdzającego

## **CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. Podstawa opracowania**

Opracowanie wykonano na podstawie:

- umowy zawartej pomiędzy Zakładem Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Chełmcu a firmą „EKOSYSTEM” Kraków
- wizji lokalnej i uzgodnień z Inwestorem oraz właścicielami nieruchomości
- podkładów sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:1000
- obowiązujących norm i przepisów
- projektu budowlanego Pracowni Projektowej ISAN z roku 2005 pod tytułem „Budowa wodociągu wiejskiego Trzetrzewina Niwy część II” autor Z. Nowak
- projektu budowlano-wykonawczego Pracowni Projektowej SMAJDOR z roku 2009 pt. „Rozbudowa wodociągu komunalnego etap III, zakres A Krasne Potockie” autor L. Smajdor
- ofert dostawców orurowania i urządzeń
- obliczeń hydraulicznych projektowanej sieci

### **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany pod nazwą:

Budowa dwóch przekroczeń drogi krajowej nr 28 Zator-Medyka siecią wodociągową:

- PD2 w km 125+355 rura PE100SDR11 Ø160mm, L=24,6 i
- PD3 w km 126+690 rura PE100SDR11 Ø110mm, L=26,6

Przekroczenia te realizowane będą w ramach inwestycji „Budowa sieci wodociągowej Trzetrzewina - Krasne Potockie”.

### **3. Lokalizacja inwestycji**

Inwestycja położona jest w granicach administracyjnych miejscowości Trzetrzewina powiat nowosądecki.

Teren objęty projektem nie znajduje się w obrębie eksploatacji górniczej. Działki, przez które przebiega wodociąg nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie innych ustaleń. Analizowany teren nie znajduje się na obszarze Natura 2000.

Przekroczenie drogi krajowej zaprojektowano w działce drogowej o numerze ewidencyjnym 10 – obręb Trzetrzewina, gmina Chełmiec.

### **4. Istniejący stan zagospodarowania**

Teren inwestycji to pas drogi krajowej nr 28 znajdujący się w miejscowości Trzetrzewina Gmina Chełmiec.

Teren całej inwestycji to obszar zabudowy jednorodzinnej i pól uprawnych. Większość projektowanej sieci przebiega przez działki prywatne.

Na terenie objętym inwestycją eksploatowane są liczne sieci energetyczne, telekomunikacyjne i wodociągowe – z ujęć lokalnych. Zabudowania dla których projektowane jest zasilanie w wodę nie posiadają zbiorczej kanalizacji sanitarnej a jedynie wybieralne zbiorniki ze ściekami.

### **5. Projektowane zagospodarowanie**

Na podstawie zrealizowanego projektu, po uzyskaniu decyzji pozwolenia na budowę wykonane zostaną dwa przekroczenia drogi krajowej nr 28 w ramach inwestycji sieci wodociągowej o nazwie Trzetrzewina – Krasne Potockie.

Przekroczenia te wykonane zostaną metodą przewiertu bez naruszania warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogi krajowej.

Uwaga:

- Masy ziemne powstające z wykopów zagospodarowanie zostaną w terenie prowadzonych robót.

- Inwestycja budowy sieci wodociągowej Trzetrzewina Krasne Potockie jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy Nr XXXVII (285)2001 z dnia 7 czerwca 2001 roku z późniejszymi zmianami oraz planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmiec zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy Nr IX/61/2003 z dnia 26 czerwca 2003r z późniejszymi zmianami oraz planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmiec zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy nr XXXIX/345/2005 z dnia 31 sierpień 2005r z późniejszymi zmianami
- Inwestycja budowy sieci wodociągowej Trzetrzewina Krasne Potockie jest zaprojektowana przy uwzględnieniu wydanych w trakcie projektowania warunków, uzgodnień i decyzji
- Roboty inwestycyjne nie będą prowadzone w obszarze Natura 2000 i nie wpłyną negatywnie na obszary Natura 2000.

## 6. Zestawienie długości projektowanych sieci

Długość projektowanej sieci wodociągowej:

PE100 SDR11 Ø160mm	24,6mb (przekroczenie oznaczone jako PD2)
PE100 SDR11 Ø110mm	26,6mb (przekroczenie oznaczone jako PD3)
<u>Łącznie długość</u>	<u>51,2mb.</u>

## 7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska. Wpływ obiektu na środowisko i zdrowie ludzi.

Zaprojektowana sieć wodociągowa będzie całkowicie szczelna. Do budowy sieci wykorzystane zostaną elementy z tworzyw sztucznych i żeliwa.

Materiały użyte do budowy sieci wodociągowej posiadać będą wymagane certyfikaty do stosowania w budownictwie i do celów spożywczych.

Zastosowane materiały będą obojętne dla środowiska gruntowo - wodnego. Generowane w obszarze projektowanego wodociągu ścieki odprowadzane są do szczelnych wybieralnych zbiorników ze ściekami.

Inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na środowisko.

## II. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

### 8. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz na podstawie wykonanej opinii geotechnicznej stwierdza się, że obiekt sieci wodociągowej Trzetrzewina-Krasne Potockie należy zaliczyć do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

### 9. Rozwiązania budowlane sieci wodociągowej

Zaprojektowano dwa przekroczenie drogi krajowej Nr 28 Zator-Medyka oznaczone jako PD2 i PD3 odpowiednio w kilometrażach i o parametrach:

- **PD2** - km 125+355 drogi krajowej, długość przekroczenia w pasie drogi krajowej 24,6m, łączna długość przewiertu 29,5m, rura przewodowa PE100 SDR11 Ø160mm, rura ochronna PE80SDR11 Ø315mm – trójwarstwowa, odległość pomiędzy niweletą drogi a górą rury ochronnej wynosić będzie 2,55m

-**PD3** - km 126+690 drogi krajowej, długość przekroczenia w pasie drogi krajowej 26,6m, łączna długość przewiertu 29,5m, rura przewodowa PE100 SDR11 Ø110mm, rura ochronna PE80SDR11 Ø315mm – trójwarstwowa, odległość pomiędzy niweletą drogi a górą rury ochronnej wynosić będzie 2,98m

Obydwa przekroczenia poprzeczne drogi krajowej zaprojektowano metodą przewiertu bez naruszania warstw konstrukcyjnych drogi z zastosowaniem rur ochronnych, przewiertowych trójwarstwowych PE80SDR11. Rury przewodowe do rur ochronnych wprowadzone będą na klockach podporowo-ślizgowych. Końcówki rur ubezpieczone zostaną manszetami.

## **10. Informacja w zakresie zagrożenia pożarowego**

Realizacja inwestycji budowy sieci wodociągowej Trzetrzewina - Krasne Potockie nie stanowi zagrożenia pożarowego. Budowa sieci wodociągowej zabezpieczy zasilanie w wodę pożarową teren objęty projektem.

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

### **11.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji**

Zakres robót obejmuje budowę dwóch przekroczeń drogi krajowej nr 28 w m. Trzetrzewina Gmina Chelmiec. Łączna długość projektowanej sieci wodociągowej w pasie drogi to 51,2mb.

Realizację sieci wodociągowej należy rozpocząć od zorganizowania zaplecza budowy. Sieć wytyczyć geodezyjne w terenie. Miejsce robót oznakować.

### **11.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na terenie objętym inwestycją są istniejące, eksploatowane sieci energetyczne. Obszar objęty budową wodociągu to pas drogi krajowej.

### **11.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Zagrożenia może stwarzać ruch komunikacyjny.

### **11.4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót**

W czasie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- porażenie prądem
- upadek do wykopu
- przysypanie ziemią
- zagrożenia związane z pracą sprzętu mechanicznego w tym samochodów dostawczych, koparek, spycharek i dźwigów

Zagrożenia te mogą wystąpić w trakcie wykonywania robót budowlanych związanych z wykonywaniem wykopów, wykonywaniem robót montażowych a następnie zasypywaniem wykopów.

### **11.5. Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.**

Każdy z pracowników zatrudnionych na budowie powinien posiadać aktualne zaświadczenie o przejściu szkolenia bhp w zakresie robót budowlano-montażowych.

Pracodawca jest zobowiązany udostępnić pracownikom do stałego wykorzystania na miejscu budowy:

- aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny dotyczące procesów technologicznych oraz wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników.
- oraz instrukcje:
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
  - postępowania z materiałami szkodliwymi
  - postępowania w przypadku wystąpienia wypadku
  - udzielania pierwszej pomocy

Ponadto przed realizacją robót pracodawca poprzez Kierownika Budowy ma obowiązek

przedstawić pracownikom szczegółowy plan realizacji robót wraz z przydzielonymi stanowiskami pracy poszczególnym osobom biorącym udział w procesie inwestycyjnym. Każdy z pracowników zatrudnionych na budowie powinien zapoznać się z „Planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”. Plan ten powinien być również dostępny przez cały czas prowadzenia robót.

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

Przy realizacji: wykopów, składowania urobku, szalowania ścian wykopów, zejść do wykopów, prac sprzętem mechanicznym w obrębie linii energetycznych oraz przy organizacji stanowisk pracy należy przestrzegać zaleceń Rozporządzenia z dnia 6.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

Miejsce wykonywania robót budowlanych należy odpowiednio wydzielić i oznakować tablicami informującymi o zagrożeniach np. głębokich wykopach.

W trakcie wykonywania robót należy zapewnić dojścia do domów a w miarę możliwości również dojazdy.

W widocznym miejscu należy umieścić informację o telefonach alarmowych.

Zadaniem Pracodawcy jest zapewnienie odpowiedniego zaplecza sanitarnego dla pracowników zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### **12. Uwagi końcowe**

· **wszystkie materiały mające kontakt z wodą pitną muszą posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty**

· roboty ziemne należy odbierać komisyjnie z każdorazowym wpisem do dziennika budowy  
· roboty montażowe prowadzić: sieć wodociągowa od miejsca włączenia do rurociągu źródłowego

· w miejscach istniejącego uzbrojenia wykonać przekopy kontrolne, roboty ziemne przy skrzyżowaniu z istniejącymi sieciami należy prowadzić ręcznie, zachowując należytą ostrożność i uwzględniając warunki uzgodnień;

· teren robót przywrócić do stanu pierwotnego

· wykonaną sieć wodociągową poddać badaniom zgodnie z normami

· zachowywać warunki producenta rur i armatury co do przewożenia, składowania, montażu i innych warunków niezbędnych dla prawidłowego prowadzenia budowy

· całość robót wykonywać zgodnie z:

1) warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

2) rozporządzeniem z dnia 6.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych