

## PROJEKT TECHNICZNY

OBIEKT :

**PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ  
- W PASIE DROGI KRAJOWEJ NR 45 -  
DO ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH**

ADRES:

**WIELUŃ, ul. Sieradzka**

**działka nr ewid. 114 – obr. 4**

INWESTOR:

**GMINA WIELUŃ**

**98-300 WIELUŃ, Pl. Kazimierza Wlk. 1**

JEDNOSTKA PROJ.:

**BIURO USŁUGOWO-PROJEKOWE „AKTE”**

mgr inż. Anna Nowakowska

Wieluń, os. Stare Sady 46/18

tel.kom. 607-984-724

e-mail: [anna.nowakowska@wp.pl](mailto:anna.nowakowska@wp.pl)

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA:

**Niniejszym oświadczam, że ww. projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

	Projektant:	Nr upraw. bud.	Data	Podpis/Pieczątka
	<b>Asystent projektanta:</b> <b>mgr inż.</b> <b>Justyna Rogacka</b>		<b>04. 2015</b>	
	<b>Projektant:</b> <b>mgr inż.</b> <b>Anna Nowakowska</b>	<b>192/01/WŁ</b> <b>ŁOD/IS/1523/02</b>	<b>04. 2015</b>	

## SPIS TREŚCI

### **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

1. Przedmiot inwestycji.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu objętego inwestycją.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu objętego inwestycją.
4. Zestawienie powierzchni.
5. Informacja o ochronie działek objętych inwestycją.
6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na działki objęte inwestycją.
7. Wpływ projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej na budynki i działki sąsiednie oraz na zdrowie ludzi
8. Wpływ projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej na środowisko przyrodnicze i jego wykorzystanie.

### **II. OPIS TECHNICZNY**

1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej – w pasie drogi krajowej nr 45
2. Warunki prowadzenia robót w pasie drogi krajowej.
3. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu.
4. Uwagi końcowe.

### **RYSUNKI:**

- |   |                   |
|---|-------------------|
| Rys. nr 1/DK - Projekt zagospodarowania terenu                  | – skala 1:500     |
| Rys. nr 2/DK - Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej | – skala 1:100/200 |
| Rys. nr 3/DK - Studzienka kanalizacyjna tworzywowa PE D=1000mm  | – schemat         |

### **ZAŁĄCZNIKI:**

- Warunki techniczne do projektowania przyłącza kanalizacji sanitarnej – pismo nr NW-73/7/589/2015 z dnia 15.04.2015r. wydane przez PK w Wieluniu,
- Decyzja GDDKiA nr O.Ł.Z.-3.4341.120.2015.pz z dn. 10.06.2015r.
- Opinia Narady Koordynacyjnej PODGiK w Wieluniu nr GNO.6630.234.2015 z dn. 11.06.2015r.
- Uzgodnienie projektu przez GDDKiA w Łodzi – pismo O.Ł.Z.-3.4341.120.2015.pz z dn. 30.06.2015r.
- Uprawnienia budowlane projektanta,
- Zaświadczenie o członkostwie w ŁOIIB.

# I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

## 1. Przedmiot inwestycji.

### 1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej w pasie drogi krajowej nr 45 (ul. Sieradzka) - dz. nr ewid. 114– obręb nr 4 w Wieluniu. Projektowane przyłącze odprowadzać będzie ścieki bytowe z istniejących budynków mieszkalnych (ul. Sieradzka nr 39 i nr 41) do istniejącej kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w pasie jezdni asfaltowej DK 45.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Wieluń, pl. Kazimierza Wlk. 1, 98-300 Wieluń.

Zarządzającym drogą jest:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi, 91-857 Łódź, ul. Irysowa 2.

**Lokalizacja przyłącza kanalizacji sanitarnej w pasie drogi krajowej nr 45 została uzgodniona przez GDDKiA w Łodzi Decyzją z dn. 10.06.2015r. – pismo nr O.Ł.Z-3.4341.120.2015-pz.**

UWAGA:

Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej na terenie działek nr ewid. 188 i 189 jest przedmiotem oddzielnego opracowania i zgłoszenia budowy do Starostwa Powiatowego w Wieluniu.

### 1.2. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- a) zlecenie wykonania projektu,
- b) warunki techniczne do projektowania przyłącza kanalizacji sanitarnej – pismo nr NW-73/7/589/2015 z dn 15.04.2015r. wydane przez PK Sp.z o.o. w Wieluniu, ul. Zamenhofs 17
- c) uzgodnienia z Inwestorem odnośnie trasy prowadzenia przyłącza,
- d) obowiązujące przepisy i normy.

## 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu objętego inwestycją.

Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej  $\varnothing 200$  zlokalizowana jest w jezdni asfaltowej pasa drogi krajowej. Po obu stronach jezdni asfaltowej pasa drogi krajowej znajdują się chodniki z kostki betonowej oraz infrastruktura techniczna: kanał deszczowy  $\varnothing 800$ , kanał deszczowy  $\varnothing 500$ , kable energetyczne, kable telefoniczne oraz sieć wodociągowa. Na działkach, sąsiadujących z pasem drogowym znajdują się budynki mieszkalne i usługowe. W chwili obecnej ścieki odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych i czasowo wywożone do miejskiej oczyszczalni ścieków.

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu objętego inwestycją.**

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje odprowadzenie ścieków bytowych z istniejących budynków mieszkalnych do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej  $\varnothing 200$  zlokalizowanej w pasie drogi krajowej nr 45 – w zakresie lokalizacji przyłącza w pasie drogi krajowej.

### **4. Zestawienie powierzchni.**

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej stanowi infrastrukturę podziemną i nie ma wpływu na zestawienie powierzchni zagospodarowania działki, które nie ulega zmianie.

### **5. Informacja o ochronie działek objętych inwestycją.**

Działki, na których przewidziana jest inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków oraz zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, nie podlegają ochronie.

### **6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na działki objęte inwestycją.**

Działki, na których przewidziana jest inwestycja, znajdują się poza granicami terenu górniczego. Nie stwierdza się wpływu eksploatacji górniczej na działki objęte inwestycją.

### **7. Wpływ projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej na budynki i działki sąsiednie oraz na zdrowie ludzi.**

Wykonanie i użytkowanie przyłącza nie zagraża stanowi technicznemu budynków położonych na działkach sąsiadujących z drogą krajową. Projektowane przyłącze jest budowlą podziemną i nie spowoduje utrudnień, na etapie eksploatacji, w korzystaniu z drogi krajowej oraz z działek sąsiednich przez ich właścicieli. Projektowane przyłącze nie będzie miało negatywnego wpływu na zdrowie ludzi zamieszkujących na terenie objętym inwestycją.

### **8. Wpływ projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej na środowisko przyrodnicze i jego wykorzystanie.**

Wykonawca robót ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy i normatywy z zakresu ochrony środowiska naturalnego.

W czasie trwania budowy Wykonawca winien:

- podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy
- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej
- używać tylko sprzętu budowlanego, będącego w dobrym stanie technicznym, spełniającym wymagania w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń

- unikać szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych
- usuwać na bieżąco wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych
- powstające z trakcie budowy odpady, tj. masy ziemne z wykopów należy wywozić poza plac budowy, na miejsce uzgodnione z Inwestorem.

Analiza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko wskazuje, że nie będzie ona wywierać na etapie eksploatacji negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne. Uciążliwości mogące wystąpić w trakcie budowy będą miały charakter tymczasowy i zostaną ograniczone do minimum przy odpowiedniej organizacji placu budowy.

## II. OPIS TECHNICZNY

### 1. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ - w pasie drogi krajowej nr 45.

Ścieki bytowe odprowadzane będą grawitacyjnie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej  $\phi 200$  (kamionka) w ul. Sieradzkiej. Miejscem włączenia projektowanego przyłącza kanalizacyjnego do istniejącej kanalizacji sanitarnej jest projektowana studzienka kanalizacyjna, oznaczona na rys. nr 1/DK jako „S1”.

Trasa projektowanego przyłącza sanitarnego przebiega w poprzek drogi krajowej nr 45.

Wykop otwarty wykonywany w miejscu włączenia do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zasypywać piaskiem warstwami i zagęszczać do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu wynoszącego minimum  $I_s=1,03$ . W celu uzyskania wymaganego stopnia zagęszczenia gruntu projektuje się PEŁNĄ WYMIANĘ GRUNTU na piasek w obrębie pasa drogowego. Odtworzenie konstrukcji jezdni jest przedmiotem oddzielnego projektu, stanowiącego załącznik do wniosku w sprawie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym.

Projektuje się wykonanie przejścia poprzecznego kanału sanitarnego pod drogą krajową metodą przewiertu, bez naruszania konstrukcji nawierzchni jezdni asfaltowej. Komora przewiertowa zlokalizowana zostanie poza pasem drogi krajowej, na terenie dz. nr ewid. 188 – obr. 3. Inwestor posiada zgodę właściciela działki nr 188 obr. 3 na wejście na działkę w celu wykonania przewiertu.

Parametry przewodu kanalizacji sanitarnej na odcinku : S1 – S2:

- materiał: rury kielichowe PVC z rdzeniem litym (klasa S, SDR 34, SN8)
- średnica:  $\phi 160 \times 4,7$  mm
- spadek: 4,2 %
- długość (na odcinku: S1-S2)                      - 15,30 m
- długość (w granicach pasa DK)                      - 13,40 m

Parametry stalowej rury osłonowej:

- średnica: 219,1 x 6,3 mm
- długość: 13,50 m

Minimalne zagłębienie dna kanału PVC 160 w pasie DK 45 wynosi: 2,28m

Lokalizację przyłącza kanalizacji sanitarnej pokazano na rys. 1/DK

Profil podłużny przyłącza kanału sanitarnego S1-S2 pokazano na rys. 2/DK.

#### **Studzienka kanalizacyjna – S1.**

W pasie drogi krajowej, na istniejącym kanale sanitarnym  $\phi 200$  należy zamontować nową studnię kanalizacyjną, tworzywową z PE o średnicy  $\phi 1000$ mm o rzędnych: 177,65 /173,41 m npm

Rzędna dna rury projektowanego podłączenia typu „in situ” do projektowanej studni S1 wynosi 174,85m npm. Wysokość studni:  $H = 4,24$  m.

Studzienkę kanalizacyjną o średnicy  $\varnothing 1000$  mm należy wykonać z następujących elementów:

- podstawa studzienki – kineta przepływowa dla  $\phi 200$ mm.
- pierścień studni DN1000
- stożek DN 1000/DN 625
- pierścień odciażający montowany na stożku studni
- wąż żeliwny klasy D400

Studzienkę należy posadowić na podsypce piaskowo-żwirowej o grubości 15cm.

Schemat studzienki pokazano na rys. nr 3/DK

Zastosowana do budowy studzienka winna posiadać aprobatę techniczną stwierdzającą przydatność do stosowania jej w budownictwie.

### **Roboty montażowe.**

Montaż projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej należy prowadzić zgodnie z wytycznymi producenta rur, przy zachowaniu szczególnej uwagi na szczelność połączeń kielichowych. Podłoże pod kinetę studzienki należy pozbawić większych i ostrych kamieni, wyrównać i wypoziomować. Po podłączeniu rur kanalizacyjnych i ustawieniu właściwego kąta kielichów na dopływie i odpływie, kinetę należy wypoziomować. Wypełnienia wykopu do wysokości wierzchu rury kanalizacyjnej należy dokonać ręcznie materiałem sypkim, pozbawionym kamieni, pamiętając o warstwowym zagęszczaniu odpowiednim do warunków pracy. Rurę karbowaną należy dociąć ręcznie lub mechanicznie do wymaganej wysokości. Po osadzeniu rury karbowanej wykop należy zasypać materiałem sypkim, zagęszczając warstwowo, równomiernie na całym obwodzie studzienki. Po zamontowaniu rury trzonowej należy zamontować zwieńczenie studzienki – pierścień odciażający z włączem żeliwnym.

## **2. WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT W PASIE DROGI KRAJOWEJ NR 45**

Przed przystąpieniem do wykonywania przyłącza Inwestor winien:

- uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego w GDDKiA, Oddział w Łodzi, Rejon w Wieluniu, ul. Fabryczna 7
- uzyskać decyzję na umieszczenie urządzenia infrastruktury technicznej w pasie drogi krajowej
- uiścić opłatę za umieszczenie w pasie drogowym urządzenia niezwiązanego z funkcjonowaniem drogi.

Do wniosku w sprawie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym należy załączyć:

1. oświadczenie o posiadaniu ważnego zgłoszenia wykonania robót,
2. projekt organizacji ruchu na czas budowy – uzgodniony w GDDKiA w Łodzi

3. projekt odtworzenia nawierzchni jezdni (w miejscu posadowienie nowej studni S1 i połączenia z istniejącą kanalizacją sanitarną)

**UWAGA: Projekt odtworzenie nawierzchni w miejscu połączenia z istniejącą kanalizacją sanitarną będzie przedmiotem odrębnego opracowania i uzgodnienia z Zarządcą drogi.**

Roboty drogowe w pasie drogi krajowej należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela zarządcy drogi, tj. Rejonu Dróg w Wieluniu.

Wykonawca robót winien:

- wykonać badanie wskaźnika zagęszczenia gruntu po wykopach
- zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnionego geodetę.

Wykonawca robót winien zapewnić bezpieczne warunki ruchu pojazdów mechanicznych i pieszych w rejonie prowadzonych robót. Po zakończeniu robót w pasie drogowym, teren budowy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego. Zakończenie robót w pasie drogi krajowej należy zgłosić w GDDKiA, Oddział w Łodzi, Rejon w Wieluniu wraz z kopią geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wykonanego przyłącza oraz z wynikami badań wskaźnika zagęszczenia gruntu w miejscu odtwarzanej nawierzchni drogi krajowej.

Materiały odpadowe powstałe w wyniku wykonywania w/w robót, Inwestor winien zagospodarować zgodnie z postanowieniami Ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012r. (Dz.U. z 2013r. poz. 21).

### **3. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU.**

Na trasie projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej, w pasie drogi krajowej, występują skrzyżowania z istniejącymi sieciami: kanałem deszczowym  $\varnothing 800$ , kanałem deszczowym  $\varnothing 500$ , kablami energetycznymi oraz kablem telefonicznym. W miejscu skrzyżowania projektowanego przyłącza z tą infrastrukturą techniczną będzie wykonywany przewiert w stalowej rurze osłonowej. Wszystkie sieci znajdować się będą nad wykonywanym przewiertem.

### **4. UWAGI KOŃCOWE.**

1. Przed rozpoczęciem robót ziemnych Wykonawca winien zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej wg współrzędnych X i Y.
2. Termin wykonywania przyłącza kanalizacji sanitarnej należy uzgodnić z gestorem istniejącej sieci, tj. Przedsiębiorstwem Komunalnym w Wieluniu oraz Zarządcą drogi.
3. Prace budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami projektu, pod nadzorem osoby uprawnionej.
4. Przed zasypaniem wykopów Inwestor zobowiązany jest do zlecenia wykonania przez uprawnionego geodetę inwentaryzacji powykonawczej wykonanego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Opracowała: mgr inż. Anna Nowakowska