

## **Część IIIA/4: Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**Kanalizacja sanitarna grawitacyjno-ciśnieniowa wraz z przyłączami  
w Chałupkach, Rudyszwałdzie i Zabelkowie – gmina Krzyżanowice –  
Element V – rejon ulicy Granicznej**

***(Część IIIA/4 zawiera 7 stron)***

**Spis treści**

1. Podstawa prawna .....	3
2. Zakres robót.....	3
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji i rozbiórce .	4
4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	4
5. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych .....	4
6. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót .....	5
7. Instruktaż pracowników.....	5
8. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów na terenie budowy .....	6

## 1. Podstawa prawna

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** zm. Dz.U.03.80.718. **art. 20.** ust.1. pkt. 1b,
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 08 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, **Dz. U. 02.151.1256 z dnia 17.09.2002r**

## 2. Zakres robót

Inwestycja stanowi zadanie pn. „**Kanalizacja sanitarna grawitacyjno - ciśnieniowa wraz z przyłączami w Chałupkach, Rudyszwałdzie i Zabelkowie – gmina Krzyżanowice – Element V – rejon ulicy Granicznej**”

Inwestor: Urząd Gminy Krzyżanowice

### Wielkości podstawowe charakteryzujące inwestycje

#### 1.1 Wielkości podstawowe charakteryzujące inwestycję

Zlewnia	KANAŁY SANITARNE GRAWITACYJNE SIEĆ		KANAŁY SANITARNE GRAWITACYJNE ODGAŁĘZIENIA BOCZNE		
	RURY PVC Dz 200mm [m]	Studnie Ø1,2m/ trójniki [szt.]	Studnie Ø0,315m/ trójniki [szt.]	RURY PVC Dz 160 [m]	RURY PVC Dz 200 [m]
<b>PR-2</b>					
KR-2 – odcinek SK- 14 do SK-26	551,0	13/13	25/0	159,0	

Realizację obiektu rozpocząć od wytyczenia geodezyjnego kanałów i ich obiektów. Wykonanie podzielić na odcinki; przewierci i wykopy otwarte.

Roboty ziemne na terenie prywatnym, prowadzić po uprzednim zgłoszeniu i pisemnym uzgodnieniu terminów z ich właścicielami.

Dla całości opracować harmonogram robót, którego integralną częścią jest Plan BIOZ.

Plan BiOZ opracować w oparciu o dokumentację z uwzględnieniem oferty wykonawcy robót i informacji zawartych w niniejszym opracowaniu.

Plan BIOZ aktualizować przed rozpoczęciem robót, przy wszystkich czynnościach zamiennych.

### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji i rozbiórce**

Nie przewiduje się.

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

Elementy stwarzające zagrożenie to:

- sieć wodociągowa  $\varnothing$  40-160 mm, prowadzona wzdłuż ulic - w pasie drogowym i po działkach,
- sieć kanalizacji deszczowej o średnicach od 160 mm do 500 mm, prowadzona wzdłuż ulic
- sieć telekomunikacyjna kablowa, słupowa prowadzona w poboczach ulic lub po ogrodach posesji.
- sieć elektroenergetyczna niskiego i wysokiego napięcia kablowa i słupowa
- sieć gazowa o średnicach od 32 mm do 160 mm
- sieć melioracyjna: rzeka Odra, rowy, drenaże
- dwie linie kolejowe relacji Racibórz - Bohumin i Rybnik - Bohumin
- sieć komunikacyjna - drogi krajowe {nr 45 i nr 78}, drogi powiatowe i drogi gminne

### **5. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to;

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,0 m dla wykonania kanałów, rurociągów i przepompowni.
- gazociąg lub przyłącze gazowe
  - przy zbliżeniu kanalizacji do gazociągu niskiego i średniego ciśnienia na odległość mniejszą jak 1,5 m - zastosowano na przewód gazowy rurę ochronną Arot A58 PS/3.0m.

#### **UWAGA !**

Przy wykonaniu wszystkich skrzyżowań wykopy należy poprzedzić inwentaryzacją uzbrojenia i wykopami kontrolnymi, w celu uściślenia lokalizacji uzbrojenia, następnie wykopy zasypać z zagęszczeniem warstwami. Zastosowanie w danym przekroju rury ochronnej dostosować do rzeczywistej średnicy kabla, stwierdzonej po jego odkopaniu.

#### **W technologii wykopów zastosować;**

- długość odcinka wykopu wraz z wykonaniem kanału dostosować do 1 zmiany tj. ca 10-20 m/dobę,

- zastosować pełne ubezpieczenie ścian wykopu,
- zasypy w całym profitu zagęścić zgodnie z projektem,
- wykonywanie komory przepompowni i przyłącza energetycznego, stwarza ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m,
- roboty rozładunkowe i montażowe wykonywane przy pomocy dźwigów,
- roboty wykonywane pod liniami energetycznymi,
- roboty prowadzone w drogach: krajowych, powiatowych i drogach gminnych
- roboty prowadzone w studniach kanalizacyjnych, komorze przepompowni i komorach przewiertów;
- roboty budowlane przepompowni przy montażu elementów studni o masie przekraczającej 1,0 t.
- wykopy na gł. 4-7,5 m będą prowadzone w umocnieniu, komory przewiertu pod drogą krajową i torami kolejowymi wykonane zostaną zgodnie z projektem - w umocnieniu

## 6. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót

Roboty będą prowadzone głównie w ulicach.

Prowadzić je zgodnie z zatwierdzoną „Organizacją ruchu na czas wykonania robót”. Ponadto organizację ruchu należy prowadzić zgodnie z;

- „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” Monitor Polski nr 24 poz. 184 z dnia 6.06.1990 r.
- Załącznikiem do ww. „Instrukcji” „Typowe projekty oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowych”
- Rozporządzeniem Ministra Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z 21.06.1999 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych.
- Prawem o ruchu drogowym
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27.07.99r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach.

Na dojazdach i dojazdach do posesji, nad wykopami zastosować kładki dla pieszych i mostki przejazdowe.

## 7. Instruktaż pracowników

Pracownicy budowy winni być przeszkoleni pod względem BHP, z uwzględnieniem specyfiki robót kanalizacyjnych, w oparciu o obowiązujące przepisy;

### a) w okresie wykonawstwa

Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów i z montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami BHP obowiązującymi przy wykonywaniu robót montażowych, ziemnych, transportowych i obsługi sprzętu mechanicznego, przy wykonywaniu instalacji technologicznej, należy zapewnić warunki BHP zgodnie z rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy

wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. z 1972 Nr 13. poz. 93).

#### **b) w okresie próbnej eksploatacji (przy czynnej sieci kanalizacyjnej)**

Pracownicy winni być przeszkoleni pod względem ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie ratownictwa i udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku. Przystępujący do pracy winni posiadać odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej. Czynności eksploatacyjne wykonywane na zewnątrz przepompowni (na terenie) jak montaż i demontaż pomp, powinny być wykonywane przez zespół dwuosobowy. Wszystkie czynności związane z wejściem do przepompowni i studzienek kanalizacyjnych, powinny być wykonywane co najmniej w zespołach trzyosobowych z udziałem mistrza (1 osoba pracująca i 2 osoby asekurujące). Przed zejściem do zbiornika-studni należy opróżnić go ze ścieków i przewietrzyć za pomocą przewoźnego agregatu wentylacyjnego, zapewniającego 10-krotną wymianę powietrza na godzinę. Przewietrzony zbiornik należy sprawdzić na zawartość szkodliwych gazów, za pomocą wykrywacza gazów lub lampki Daryego. W przypadku dokonywania przeglądu, konserwacji lub remontu pomp itd. urządzenia powinny być wyłączone i skutecznie zabezpieczone przed przypadkowym włączeniem. Schodzący pracownik musi być wyposażony w szelki z linką i asekurowany z zewnątrz. Powinien posiadać przy sobie urządzenia do wykrywania i sygnalizacji obecności gazu oraz zapaloną lampkę oświetleniową. Dodatkowo powinien posiadać zapasową latarkę kieszonkową.

Do oświetlenia kanałów używać hermetycznie zamkniętych lamp akumulacyjnych o napięciu do 24 V lub latarek kieszonkowych.

Używanie otwartego ognia jest zabronione.

Wejście do zbiornika przepompowni i studzienek winno spełniać formalne wymogi określone w § 57. 2.3. Dz. U. 96. poz.437. i w art. 226 KP. dotyczące oceny ryzyka. W razie wypadku należy udzielić poszkodowanemu pierwszej pomocy i wezwać pogotowie lekarskie.

Wyposażenie pracowników przepompowni i kanalizacji; sprzęt ratunkowy; szelki i liny bezpieczeństwa, lampę bezpieczeństwa do pracy w atmosferze gazów palnych i wybuchowych, maskę z doprowadzeniem powietrza z zewnątrz lub aparat tlenowy lub aparat powietrzny, latarki kieszonkowe, drabina typu strażackiego z hakiem o długości sięgającej dna zbiornika przepompowni, studni, w przypadku braku drabiny zamocowanej na stałe lub braku stopni złączowych, apteczka z podręcznymi środkami opatrunkowymi, obsługiwana przez przeszkolonego pracownika, hełmy ochronne. Obowiązujące przepisy dotyczące BHP przy eksploatacji urządzeń kanalizacyjnych: Rozporządzenie MGPIB z dnia 1.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. nr 96 poz.438),

Rozporządzenie MGPIB z dnia 1.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji i konserwacji sieci kanalizacyjnej (Dz. U. nr 96 poz. 437). Kodeks Pracy art. 226.

## **8. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów na terenie budowy**

Materiały dostarczać bezpośrednio do miejsca wbudowania. W przypadku okresowego przechowywania, wydzielić zaplecze budowy zabezpieczone przed dostaniem się osób przypadkowych. Transport wewnętrzny prowadzić w oparciu o pojazd samochodowy z przyczepą i dźwig.

**Warunki awaryjne:**

Nie przewiduje się specjalnych zabezpieczeń umożliwiających realizację robót.

W warunkach awaryjnych losowych dojazd zapewniają istniejące ciągi komunikacyjne.  
Przechowywanie dokumentacji; Dokumentację budowy, DTR.