

## INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</b>	Budowa kanalizacji deszczowej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 262 Kwieciszewo – Szyszłowo w m. Ostrowite			
<b>ADRES I KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	Droga wojewódzka nr 262 na odcinku Kwieciszewo – Szyszłowo w m. Ostrowite XXVI – <u>kanalizacja deszczowa</u>			
<b>POZOSTAŁE DANE ADRESOWE</b>	<b>302304_2 Ostrowite</b> Obręb 0014 Ostrowite – dz. nr: 112; 201.			
<b>INWESTOR:</b>	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań			
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	Infrapolis Bartosz Urbaniak, 62-504 Konin, ul. Cytrynowa 16			
<b>ZESPÓŁ AUTORSKI</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANÝCH</b>	<b>ZAKRES OPRAC.</b>	<b>DATA I PODPIS</b>
Projektant	inż. Jerzy Ćwiek	UAB 8346/II/62/89 Specjalność instalacyjno - inżynieryjna. WKP/WM/0696/01	Branża sanitarna	30.11.2022

### Zawartość opracowania

1. Podstawa opracowania
2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
4. Elementy zagospodarowanie terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
5. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych oraz wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom
6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

#### **1. Podstawa opracowania**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120, poz.1125)

#### **2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów**

Budowa kanalizacji deszczowej w drodze wojewódzkiej Ne 262 w m. Ostrowite polega na wykonaniu:

- rozbiórki nawierzchni chodników , zjazdów z przepustami oraz jedni w w miejscach projektowanych przykanalików z wpustami,
- kanału deszczowego ze studniami rewizyjnymi :
  - $\phi$  400 mm z rur strukturalnych dwuwarstwowych PE SN8 o długości L= 812,10 m,
  - $\phi$  800 mm z rur strukturalnych dwuwarstwowych HDPE SPS, SN8 długości L= 20,40 m
- przykanalików deszczowych z wpustami ulicznymi :
  - $\phi$  200 mm z rur PVC-U, SN8 o długości L= 213,83 m/39 szt.
  - $\phi$  250 mm z rur PVC-U, SN8 o długości L=3,5 m/1 szt.
- osadnika piasku poj. 2,65 m<sup>3</sup> – szt.2

Przewiduje się kolejność realizacji :

- I - etap - kolektory główne grawitacyjne
- II - etap - przykanaliki z wpustami ulicznymi
- III - etap - roboty odtworzeniowe i porządkowe

#### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :**

Na terenie objętym inwestycją istnieją urządzenia podziemne takie jak :

- kable energetyczne
- kable telefoniczne i światłowodowe
- kanalizacja sanitarna
- wodociąg

#### **Obiekty nadziemne istniejące :**

- zabudowa willowa
- drogi publiczne: wojewódzka nr 262

#### **4.Elementy zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludności :**

Takimi elementami są wykopy ziemne liniowe przekraczające głębokość 4,0m i szer.2,0m.

- montaż rurociągów i studni kanalizacyjnych z elementów betonowych ,
- montaż osadników piasku,
- wykonywanie robót ziemnych w pasie dróg.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn budowlanych i urządzeń bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- 5,0 m - dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110KV,
- 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

## **5. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych oraz wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej ciężką koparką przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci tj. elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, ciepłowniczych, wodociągowych i kanalizacyjnych, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno -inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią łył skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy, w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno - ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

## **6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed przystąpieniem do wykonania w/w robót określonych wysokim zagrożeniem należy zapoznać pracowników z :

- technologią ich wykonawstwa ,
- przestrzegania zabezpieczeń, urządzeń ,
- zapoznanie z dokumentacją budowlaną za wskazaniem szczegółowym urządzeń podziemnych m. innymi : kable energetyczne , telefoniczne ,
- organizacja ruchu na czas budowy , kursy BHP , udzielania pierwszej pomocy przypadku wystąpienia wypadku.

Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach. Szkolenie załogi w trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zadania projektem obejmuje:

- przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego w zakresie bhp,
- zapoznanie z zasadami organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy, a w szczególności z zasadami przemieszczenia materiałów niezbędnych do realizacji zadania,
- zapoznanie załogi z treścią planu bioz,
- zobowiązanie do stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, takich jak: ubrania i obuwie ochronne, rękawice ochronne, kaski, szelki ochronne do prac na wysokości, okulary ochronne w zależności od stopnia występujących zagrożeń i od rodzaju wykonywanych prac w szczególności przy stosowaniu środków chemicznych,
- dokonanie oceny ryzyka zawodowego na poszczególnych stanowiskach pracy i zapoznanie z jej wynikami pracowników.

Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie obowiązujących przepisów określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

#### **7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia.**

- zorganizowanie placu budowy wyposażonego w środki BHP , p. poż. i podręczne medykamenty ,
- zapewnienie sprawnej komunikacji pomimo częściowego lub całkowitego ograniczenia ruchu w ciągu dróg na których przewiduje się roboty .
- dokonanie ręcznego odkrycia i przejścia pod urządzeniami podziemnymi wym. w pkt.2 po uprzednim ich wskazaniu przez właścicieli tych urządzeń.
- wyłączanie energii elektrycznej przy wykonywaniu kanalizacji pod napowietrznymi liniami energetycznymi lub w odległości mniejszej niż 5m od skrajnych przewodów linii 15 kV.
- montaż kanalizacji wykonywać wyłącznie w wykopach zabezpieczonych obudowami płytowymi.
- w miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi NN 0,4 kV całość robót ziemnych wykonywać ręcznie.
- żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych linii energetycznych winny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
- oznakowanie terenu realizacji robót budowlano-montażowych

Zaleca się aby Kierownik budowy opracował plan „ bioz „ przed przystąpieniem do robót zgodnie z rozporządzeniem Nr 1126 z dnia 23.06.2003r. Ministra Infrastruktury t 3-7.