

I N F O R M A C J A

dotycząca

Bezpieczeństwa I Ochrony Zdrowia

Nazwa Obiektu: ODWODNIENIE ULICY POLNEJ W MIEJSCOWOŚCI RATOWICE

Adres Obiektu: 55-003 RATOWICE, GMINA CZERNICA, POWIAT WROCŁAWSKI, WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE

Inwestor: GMINA CZERNICA

Adres Inwestora: 55-230 CZERNICA, ULICA KOLEJOWA 3

Jednostka Projektowa: Biuro Projektowe KANWOD Wartalscy s.c.
Andrzej Wartalski, Jerzy Wartalski

Adres Biura: MIŁOSZYCE
ul. Długa 4A
55-230 Jelcz-Laskowice

Projektant: dr inż. Jerzy Wartalski

Miłoszyce, kwiecień 2010 r.

Spis treści

Strona

| | |
|--|---|
| 1. Dane ogólne | 2 |
| 1.1. Podstawa opracowania..... | 2 |
| 1.2. Inwestor | 2 |
| 1.3. Jednostka Projektowa | 2 |
| 1.4. Cel i zakres opracowania | 2 |
| 1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu | 2 |
| 2. Zakres robót i kolejność realizacji | 3 |
| 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych | 3 |
| 4. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi | 4 |
| 5. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych | 4 |
| 6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót | 4 |
| 7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych | 4 |

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Zlecenie nr 341/Zw-122/2009 z dnia 17.11.2009 r. Gminy Czernica z siedzibą w Czernicy przy ulicy Kolejowej 3 dla Biura Projektowego KANWOD Wartalscy s.c., Andrzej Wartalski, Jerzy Wartalski z siedzibą w Miłoszycach przy ulicy Długiej 4A na wykonanie dokumentacji projektowej odwodnienia ulicy Polnej w miejscowości Ratowice.

1.2. Inwestor

Inwestorem jest Gmina Czernica z siedzibą w Czernicy przy ulicy Kolejowej 3.

1.3. Jednostka Projektowa

Niniejszą Informację opracowało Biuro Projektowe KANWOD Wartalscy s.c., Andrzej Wartalski, Jerzy Wartalski. Adres: 55-230 Miłoszyce, ul. Długa 4A.

1.4. Cel i zakres opracowania

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem 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, poz.1126).

Zgodnie z art.21a ust.1 na kierowniku budowy spoczywa obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tzw. „planu bioz”), uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tzw. „plan bioz”) należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem 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, poz.1126).

1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu

1. Projekt Budowlany i Wykonawczy odwodnienia ulicy Polnej w miejscowości Ratowice, gmina Czernica.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120/03, poz.1126).
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 169/03 poz.1650).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr 118/01 poz.1263).
6. PN-B-06050:1999. Oznaczenie powierzchni właściwej gleby. Wymagania ogólne.
7. PN-B-10736:1999. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

2. Zakres robót i kolejność realizacji

Zamierzeniem budowlanym jest wykonanie odwodnienia ulicy Polnej w miejscowości Ratowice jako podziemnej kanalizacji deszczowej z ulicznymi wpustami deszczowymi i przykanalikami deszczowymi, z przyłączeniem do istniejącej gminnej kanalizacji deszczowej miejscowości Ratowice. Elementy kanalizacyjne zlokalizowane zostały w drodze gminnej (ulica Polna).

Projektowane elementy kanalizacyjne są obiektami budowlanymi liniowymi, zlokalizowanymi pod powierzchnią terenu, co nie wymaga trwałego wydzielania terenu.

Inwestycja obejmuje następujące obiekty:

- becznieniowe (grawitacyjne) kanały ścieków deszczowych,
- studzienki rewizyjne,
- uliczne wpusty deszczowe.

Sumaryczna długość przewodów becznieniowych wynosi: L = 470,1 m, w tym:

- rurociągi DN (OD) 160 mm L = 34,2 m,
- rurociągi DN (OD) 250 mm L = 215,9 m,
- rurociągi DN (OD) 315 mm L = 220,0 m.

Inwestycja będzie wykonywana jednoetapowo.

Sumaryczna ilość studzienek rewizyjnych o średnicy 1,0m wynosi 10 sztuk.

Sumaryczna ilość ulicznych wpustów deszczowych o średnicy 0,5 m wynosi 14 sztuk.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące i projektowane obiekty budowlane to:

- droga gminna o nawierzchni utwardzonej,
- rurociągi wodociągowe,
- kanały kanalizacji sanitarnej,
- kanały kanalizacji deszczowej,
- kable energetyczne (elektryczne) niskiego napięcia (NN),
- napowietrzne linie energetyczne (elektryczne) średniego napięcia (SN) i niskiego napięcia (NN),
- kable telekomunikacyjne.

4. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące i projektowane zagospodarowanie terenu nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Projektowana inwestycja, polegająca na budowie sieci bezciśnieniowych (grawitacyjnych) rurociągów ścieków deszczowych, ze względu na specyfikę prowadzonych robót nie stwarza szczególnie wysokiego ryzyka powstawania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności:

- przysypania ziemią,
- występowania działania substancji chemicznych,
- występowania promieniowania jonizującego,
- występowania w obrębie prowadzonych robót linii wysokiego napięcia,
- możliwości utonięcia pracownika,
- prowadzenia robót pod ziemią i w tunelach.

Jedynym potencjalnym zagrożeniem dla zdrowia pracowników będzie prowadzenie prac montażowych na dnie wykopu oraz w obrębie kabli energetycznych (elektrycznych) niskiego napięcia (NN). Dlatego też należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w normie PN-B/06050:1999 „Oznaczenie powierzchni właściwej gleby. Wymagania ogólne: i PN-B/10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”.

6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych.

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki, na których przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób albo na których planowany zakres robót przekracza 500 osobodni.
2. Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.
3. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

4. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
5. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.
6. Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
 - 7.1. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.
 - 7.2. Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w p.7 ust.1, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.
 - 7.3. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
 - 7.4. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębinie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
8.
 1. 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, o których mowa w §15 ust.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401), zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
 2. Poręcze balustrad, o których mowa w p.8 ust.1, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.
 3. Niezależnie od ustawienia balustrad, o których mowa w p.8 ust.1, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa, wykop należy szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.
 4. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, o których mowa w p.8 ust.3, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.
9. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.
10.
 1. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m, tylko w gruntach zwartych i tylko w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.
 2. Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.
 3. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.
 4. Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem.

11. W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:
 - 1) w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,
 - 2) likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy,
 - 3) sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.
12. W czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych, należy wykonywać obudowę wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.
13. 1. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.
- 13.2. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.
- 13.3. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie z wykopu po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku są zabronione.
14. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.
- 15.1. Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąskoprzestrzennym z jednoczesnym transportem urobku, wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem.
- 15.2. Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi.
16. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
 - 1) w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobkiem, materiałami i wyrobami jest przewidziane w doborze obudowy,
 - 2) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
17. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
18. 1. W czasie zasypywania obudowanego wykopu, zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo je usuwać, w miarę zasypywania wykopu.
- 18.2. Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:
 - 1) w gruntach spoistych - na głębokości nie większej niż 0,5 m,
 - 2) w pozostałych gruntach - na głębokości nie większej niż 0,3 m.
19. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu.
- 20.1. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu większej co najmniej o 0,6 m od odległości od wykopu granicy klina naturalnego odłamu gruntu.
- 20.2. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym, należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
21. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.
22. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1 m, wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.