

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I
OCHRONY ZDROWIA DO PROJEKTU KANALIZACJI
DESZCZOWEJ W ULICACH LIPOWEJ I PODZAMCZE W
MIEŚCIE SZYDŁOWIEC.**

SZYDŁOWIEC

NAZWA INWESTYCJI: PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ULICACH
LIPOWEJ I PODZAMCZE W MIEŚCIE SZYDŁOWIEC
ADRES INWESTYCJI: SZYDŁOWIEC UL. LIPOWA, PODZAMCZE
INWESTOR: URZĄD MIEJSKI W SZYDŁOWCU

JEDNOSTKA
PROJEKTOWANIA: BARTŁOMIEJ MISZTA MBPROJEKT

MBProjekt

BRANŻA: SANITARNA – KANALIZACJA DESZCZOWA
OPRACOWANIE:

	AUTOR	PODPIS
Opracował	mgr inż. Piotr Jacqier	
Projektował	mgr. inż. Aneta Lewandowska Upr. MAZ/IS/0235/10	
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Wójcik Upr. MAZ/0056/PWOS/03	

GRUDZIEŃ 2010

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. DANE OGÓLNE

1.1 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

1.2 MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

2. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

5. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

1. DANE OGÓLNE

1.1 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. nr 120, poz. 1126).

Zgodnie z § 2.1. Rozporządzenia informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwana dalej „informacją” powinna zawierać:

- 1) Stronę tytułową na której należy zamieścić:
 1. Nazwę i adres obiektu
 2. Nazwę inwestora oraz jego adres
 3. Imię i nazwisko oraz numer uprawnień projektanta sporządzającego informację.
- 2) Część opisową, która powinna określać:
 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
 4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zgodnie z art. 21a ust. 1 na kierowniku budowy spoczywa obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) uwzględniającego specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. nr 120, poz. 1126).

1.2 MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- 1) Projekt budowlany kanalizacji deszczowej w ulicach Lipowej oraz Podzamcze w miejscowości Szydłowiec.
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. 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 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. nr 169/03; poz. 1650).
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401).
- 5) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. 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.”
- 8) PN-EN 1610:2002; „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.”

2. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Projektuje się kanalizację deszczową wraz z przyłączami do dróg gruntowych. Cała infrastruktura techniczna zaliczana jest do obiektów budowlanych liniowych zlokalizowanych pod powierzchnią terenu, co nie wymaga trwałego wydzielenia terenu. Kolejność realizacji poszczególnych elementów uzbrojenia podziemnego jest dowolna, gdyż nie kolidują ze sobą.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejące obiekty budowlane to:

- budynki mieszkalne na terenie miejscowości
- kable elektryczne
- słupy elektryczne

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Istniejące zagospodarowanie terenu nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Projektowana inwestycja, polegająca na budowie instalacji kanalizacji deszczowej oraz przyłączy do dróg. Przy sieci deszczowej ze względu na specyfikację prowadzonych robót, stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności:

- przysypanie ziemią
- występowanie działania substancji chemicznych
- występowanie promieniowania jonizującego
- brak w obrębie prowadzonych robót linii wysokiego napięcia
- możliwość utonięcia pracownika
- prowadzenie robót pod ziemią i w tunelach.

Zgodnie z § 6. Rozporządzenia do robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególne wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zalicza się:

- wykonanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 [m] oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 [m].
- wykonanie prac budowlanych pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 [m] – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV
 - 5,0 [m] – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV.

Roboty ziemne będą wykonywane mechanicznie, ściany wykopów umocnione, ziemia na odkład oraz wywieziona dla sieci kanalizacji deszczowej.

Kanały deszczowe będą układane w wykopach umocnionych. Przyjęte zalecenia w P.B. dotyczące robót ziemnych nie stwarzają szczególnego ryzyka zgodnie z § 6 pkt. a i k.

Jedynym potencjalnym zagrożeniem dla zdrowia pracowników będzie prowadzenie prac ziemnych w pobliżu istniejących kabli energetycznych oraz montażowych na dnie wykopu. 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 zobowiązany 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) Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki, na której przewiduje wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób albo na której 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)
 - a) Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.
 - b) Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w 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.
 - c) W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

d) Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

8)

a) 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, zaopatrzenie w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

b) Poręcze balustrad, o których mowa w ust. 1, powinny znajdować się na wysokości 1,1 [m] nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 [m] od krawędzi wykopu.

c) Niezależnie od ustawienia balustrad, o których mowa w ust. 1, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.

d) W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, o których mowa w 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)

a) Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 [m] w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

b) Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 [m], lecz nie większej od 2 [m], można wykonać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.

c) Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.

d) Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem.

11) W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:

- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki uniemożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku do wykopu.

- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy.
 - sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.
- 12) W czasie wykonywania koparką wykopów wąsko przestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.
- 13)
- a) Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 [m] od poziomu terenu, należy wykonać zejście/wejście do wykopu.
 - b) Odległość pomiędzy zejściami/wejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20 [m].
 - c) Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.
- 14) Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.
- 15)
- a) Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąsko przestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem.
 - b) Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi.
- 16) Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
- a) W odległości mniejszej niż 0,6 [m] od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy.
 - b) W strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
- 17)
- a) W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.
 - b) Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:
 - W gruntach spoistych – na głębokości nie większej niż 0,5 [m]
 - W pozostałych gruntach – na głębokości nie większej niż 0,3 [m]
- 18) W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.
- a) Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 [m] poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

- b) Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
- 19) Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.
- 20) 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.