

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**„Przebudowa drogi gminnej nr 380042P – ulicy Wodnej w Wojnowicach  
wraz z budową kanalizacji deszczowej”**

**- odwodnienie**

**1. Zakres robót oraz kolejność realizacji.**

Sieć kanalizacji deszczowej

- kanały PVC-U SN 8 SDR34 DN400 lita
- przykanaliki PVC SN 8 DN200 mm lita
- studnie rewizyjne betonowe DN1000 ECO z pierścieniami szczelnymi i osadnikami 0,50 m
- studnie rewizyjne betonowe DN2000 ECO z pierścieniami szczelnymi i osadnikami 0,50 m
- studzienki deszczowe betonowe DN500 z pierścieniem odciążającym, płytą podtrzymującą i osadnikiem, wpusty żeliwne D 400-3/4
- włazy studzienne i rewizyjne DN600 z wypełnieniem betonowym
- niezbędne elementy towarzyszące.

**2. Realizacja obejmuje wykonanie:**

- wykopów wąskoprzestrzennych o głębokości do 3,00 m
- montażu rurociągów grawitacyjnych
- montażu studni rewizyjnych
- zasypanie wykopów
- zagęszczenie gruntu po wykopach
- wpłukiwanie i wyjmowanie igłofiltrów
- wykonanie robót ziemnych
- roboty wykończeniowe

**3. Wskazanie elementów terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Roboty prowadzone będą:

- w pasie drogowym

Istnieje możliwość wystąpienia zagrożenia z uwagi na odbywający się ruch kołowy maszyn budowlanych i samochodów związanych z pracami na budowie oraz pieszych (robotników)

**4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.**

- obsunięcie się gruntu z wykopu może spowodować zasypanie lub upadek ludzi i sprzętu, dodatkowo upadający sprzęt może przez uderzenie spowodować uraz osób przebywających w jego sąsiedztwie
- pracujący sprzęt mechaniczny może najechać lub potrącić osobę przebywającą w zasięgu jego pracy

- prowadząc roboty montażowe można ulec urazowi lub skaleczeniu używając narzędzi niesprawnych lub niezgodnie z ich przeznaczeniem
- według rozeznania w ulicach przewidzianych do ułożenia kanalizacji występuje następujące uzbrojenie:
  - sieć energetyczna eANN – napowietrzna
  - sieć energetyczna podziemna
  - wodociąg,
  - gazociąg,
  - sieć teleinformatyczna,
  - kanalizacja sanitarna

## 5. Informacje dotyczące wykonywania robót ziemnych.

- Wykopy bez umocnień, o głębokości do 1,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.
- Nie dopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem.
- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście /wejście/ do wykopu.
- odległość pomiędzy zejściami /wejściami/ do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.
- Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąskoprzestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem.
- Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi.
- Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
  - W odległości mniejszej niż 0,6 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 powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenia należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.
- Zabezpieczenia 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.
- W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu.
- Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu, co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
- Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet podczas postoju, jest zabronione.
- Podgrzewanie, rozmrażanie lub zamrażanie gruntu powinno być prowadzone zgodnie z dokumentacją projektową oraz instrukcją bezpieczeństwa, opracowaną przez wykonawcę.

- Teren na którym odbywa się podgrzewanie lub zamrażanie gruntu powinien być
  - przez cały czas procesu ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi,
  - oświetlony o zmroku i w porze nocnej fachowo nadzorowany.
- Zakładanie obudowy lub montażu rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

## **6. Zagospodarowanie terenu budowy.**

- Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:
  - a/. ogrodzenie terenu i i wyznaczenia stref niebezpiecznych
  - b/. wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych
  - c/. doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej „mediami” oraz odprowadzenia lub utylizacji ścieków
  - d/. urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
  - e/. zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego
  - f/. zapewnienie łączności telefonicznej
  - g/. Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.
- Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.
- Na terenie budowy wyznacza się, utwardza i odwadnia miejsca do składowania materiałów i wyrobów.
- Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.
- Materiały składowane w miejscu wyrównanym do poziomu.
- Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.

## **7. Warunki socjalne i higieniczne.**

- Na terenie budowy urządza się wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą i ochronną, umywalni, jadalni, suszarni i ustępów.
- Na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracujących, zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni.
- Szafki na odzież osób wykonujących roboty na terenie budowy, powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowania oddzielnie odzieży roboczej własnej.
- Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to umowa.
- W sprawach dotyczących warunków higieniczno-sanitarnych, nieuregulowanych w niniejszym rozdziale, stosuje się ogólne przepisy BHP.

## **8. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych.**

Z uwagi na charakter prowadzonych robót /wykopy liniowe/, trudno jest wydzielić miejsce prowadzenia robót. Dlatego szczególną uwagę należy zwrócić na jego oznakowanie. Wykopy w czasie ich istnienia powinny być oznakowane płótkami lub taśmą biało-czerwoną. Przejścia poprzeczne przez drogi w godzinach nocnych powinny być oznakowane światłem czerwonym. Wykonawca opracuje projekt zabezpieczenia robót.

## **9. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji.**

- Określenie zasad postępowania w przypadku zagrożenia Wszyscy pracownicy i operatorzy sprzętu przed realizacją robót zostali pouczeni jak postępować w przypadku wystąpienia zagrożenia. Każdy z pracowników w przypadku zauważenia możliwości zagrożenia, powinien natychmiast zawiadomić o tym fakcie pozostałych pracowników oraz osobę sprawującą nadzór i udzielić pomocy bezpośrednio zagrożonym.
- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń. Pracownicy zostali wyposażeni w odzież ochronną w postaci kurtek, spodni, obuwia i rękawic ochronnych. Dodatkowo osoby pracujące w wykopie i w zasięgu sprzętu mechanicznego zostały wyposażone w kaski ochronne. Pracownicy używający narzędzi mechanicznych otrzymali okulary ochronne.
- Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby. Przy budowie sieci oraz dróg nie występują prace szczególnie niebezpieczne, jednak nadzór nad robotami prowadzony jest przez Kierownika Budowy, który cały czas jest na budowie.
- Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prowadzenia prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych. Z uwagi na brak stałego placu budowy dokumentacja budowlana, tj. dziennik budowy oraz pozostałe dokumenty niezbędne do prowadzenia prawidłowej realizacji robót znajdują się u Kierownika Budowy.