

**Spis treści:**

<b>1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów</b>	<b>str. 2</b>
<b>2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych</b>	<b>str. 3</b>
<b>3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi</b>	<b>str. 3</b>
<b>4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia</b>	<b>str. 3</b>
<b>5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych</b>	<b>str. 4</b>
<b>6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających 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</b>	<b>str. 6</b>
<b>1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów</b>	

**Zakres robót obejmuje:**

- budowę kanalizacji sanitarnej ,
- budowę rurociągu tłocznego ,
- budowę przepompowni PO1 ,
- budowę oświetlenia i zasilania ,
- budowę zjazdu z ul. Leśnej ,
- budowę nawierzchni na terenie przepompowni ,
- zabezpieczenie placu budowy.

**Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

- pomiary geotechniczne oraz wytyczenie kanałów i obiektów ,
- roboty montażowe obiektów sieci branżowych ,
- próby szczelności wykonanych odcinków sieci ,

- wykonywanie elementów nawierzchni drogowej ( dolnych warstw ) ,
- montaż krawężników, obrzeży,
- wykonanie słupa oświetleniowego z montażem opraw i zasilania ,
- wykonanie nawierzchni na zjeździe i terenie przepompowni.

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na realizację inwestycji nie mają wpływu istniejące obiekty budowlane:

- brak uzbrojenia podziemnego ( wodociągów , kanalizacji , kabli energetycznych , kabli teletechnicznych , sieci gazowej itp.).

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

Elementy , które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są następujące:

- wykonywanie głębokich wykopów o ścianach pionowych obudowanych ,
- prace wykonywane przy użyciu sprzętu ciężkiego ,
- montaż ciężkich elementów prefabrykowanych ,
- roboty prowadzone w studniach , pod ziemią ,
- roboty wykonywane w pobliżu odbywającego się ruchu kołowego.

## **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Poniżej w tabeli zestawiono wykaz przewidywanych zagrożeń mogących występować podczas realizacji robót budowlanych omawianego zamierzenia budowlanego.

Lp .	Rodzaj zagrożenia	Przyczyna zagrożenia	Skutki zagrożenia	Sposoby zmniejszenia ryzyka
1.	Spadek z drabiny	1. Brak zabezpieczenia drabiny przed poślizgnięciem się jej stóp. 2. Brak stopek gumowych. 3. Brak wyposażenia w cięgno i lub pręt uniemożliwiający rozsuniecie drabiny. 4. Ustawienie drabiny na nieodpowiednim podłożu. 5. Brak asekuracji.	Złamania kończyn, uraz głowy, kręgosłupa, ogólne potłuczenia	Stosować właściwie drabiny, w dobrym stanie technicznym, ustawiać drabiny na równym podłożu
2.	Skaleczenia kończyn lub tułowia	1. Pozostawienie w dolnym miejscu elementów montażowych budowlanych, maszyn, sprzętu, opakowań, desek itp.	Rany kłute lub cięte stłuczenia złamania.	Opakowania, zbędne materiały produkcyjne i odpady usuwać ze stanowiska pracy i składować w wyznaczonym miejscu, ostre elementy chwytać w rękawicach.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ**  
**Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Oczo, Lgota Mokrzesz**  
**Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Lgota Nadwarcie**

3.	Urazy i schorzenia wywołane trudnymi warunkami atmosferycznym	wykonywanie prac budowlanych i montażowych przy wietrze ponad 10 m/s, złym oświetleniu nocnym, mrozie intensywnych opadach atmosferycznych. Chodzenie po zaśnieżonych lub oblodzonych drogach i koleinach	Ogólne potłuczenia, stłuczenia, urazy wewnętrzne, złamania	1. Wstrzymać wykonywanie prac przy wietrze 10m/s, złym oświetleniu nocnym, mrozie intensywnych opadach atmosferycznych. 2. Utwardzać nawierzchnie dróg oczyszczać drogi ze śniegu i lodu.
4.	Urazy wywołane podczas rozładunku materiałów	1. Nieuwaga, brak koordynacji przy pracach wyładunkowych lub transporcie ręcznym. 2. Wyciąganie od spodu materiałów. 3. Nierówne ustawienie, ułożone materiałów składowych lub transportowanych.	Zranienia, potłuczenia i przygniecenia kończyn, tułowia.	1. Prowadzić prace rozładunkowe przy ścisłej koordynacji prac w zespołach. 2. Materiały układać dopuszczalną liczbę warstw. 3. Materiały układać w wyznaczonym miejscu. 4. Zabezpieczać elementy przed upadkiem. 5. Stosować dodatkowe wyposażenie do dźwigania i przenoszenia. 6. Oznaczać teren pracy dźwigu.
5.	Stosowanie klejów, farb i innych substancji o właściwościach trujących, łatwopalnych, wybuchowych.	1. Prace w pomieszczeniach zamkniętych lub źle wentylowanych. 2. Stosowanie substancji o właściwościach łatwopalnych i wybuchowych przy nieprzestrzeganiu zakazu używania otwartego ognia i urządzeń iskrzących	Zatrucia, obrażenia spowodowane pożarem lub wybuchem.	1. Eliminować z procesu technologicznego substancje o właściwościach trujących, łatwopalnych, wybuchowych. 2. Wentylować pomieszczenia. 3. Wystrzegać się otwartego ognia. 4. Stosować indywidualne środki ochrony.
6.	Eksploatacja narzędzi powodujących nadmierny hałas i wibracje	1. Używanie narzędzi wyeksploatowanych. 2. Ponadnormatywny czas ekspozycji. 3. Niestosowanie indywidualnych środków ochrony słuchu	Oslabienie słuchu, choroby narządów słuchu, zaburzenia naczyniowe i ruchowe	1. Używać narzędzi w dobrym stanie technicznym. 2. Przestrzegać czasu ekspozycji w warunkach hałasu. 3. Stosować indywidualne środki ochrony słuchu.
7.	Kontakt części metalowej urządzenia dźwigowego lub transportowego linią elektryczną	1. Skrzyżowania linii elektrycznej z drogą transportową. 2. Nie zachowanie bezpiecznych odległości.	Porażenie prądem	Ustawiać na drogach transportowych znaki określające maksymalną wysokość pojazdu.
8.	Uszkodzenie linii elektrycznych podczas prac ziemnych.	Złe wykonanie ochron mechanicznych NN	Porażenie prądem	Stosować rury osłonowe i znaczniki trasy.
9.	Pojawienie się napięcia w gruncie.	1. Przecięcie kabla pod napięciem na skutek przejechania. 2. Nie osłonięcie tras kablowych.	Porażenie prądem	Obudowywać lub osłaniać kable płytami betonowymi, podwieszać kable.

**Pozostałe zagrożenia:**

- przy wykonywaniu wykopów budowlanych i pracy sprzętu ciężkiego (koparki, spychacze) występuje obsunięcie ziemi i przysypanie robotników w przypadku niewłaściwej obudowy wykopu ,
- możliwość wypadnięcia do wykopu osób postronnych w przypadku złego oznakowania i zabezpieczenia miejsca wykopu ,
- wszystkie wykopy głębokie pozostawiane bez dozoru należy zabezpieczyć ściankami szczelnymi , niezależnie od oznakowania terenu placu budowy , oznaczyć znakami „zakaz wstępu ”.

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

W ramach przeprowadzonych instruktaży pracowników , przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych , należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia określonego zagrożenia;
- ustalenie rodzaju stosowanych przez pracowników środków ochrony indywidualnej;
- zasady prowadzenia nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, w tym informacje o strukturze nadzoru i odpowiedzialności osób (imiona i nazwiska) wyznaczonych do nadzoru, zasady przepływu informacji (wytycznych) dotyczących sposobu prowadzenia robót i koordynacji prac przed rozpoczęciem robót, sposób przekazywania stanowisk pracy drugiej zmianie itp.

Każdy podwykonawca oraz pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy instrukcjami, procedurami w szczególności dotyczącymi:

- wystąpienia awarii, pożaru lub innego zagrożenia;
- zabezpieczenia przeciwpożarowego dla zaplecza budowy;
- organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach;
- wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych;
- bezpieczeństwa transportu, stosowania i przechowywania niebezpiecznych substancji, materiałów i surowców, w tym o właściwościach pożarowych i wybuchowych;
- prac wykonywanych w wykopach;
- pracy mechanicznych środków transportu;
- postępowania w sytuacji, wymagającej natychmiastowego odcięcia mediów, prądu elektrycznego, wody i gazu.

Szkolenie pracowników winno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego prowadzenia.

Pracownicy winni wysłuchać w/w osoby i potwierdzić fakt ukończenia szkolenia własnoręcznym podpisem. Ponadto pracownicy winni zostać przeszkoleni w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

Ponadto pracownicy zatrudnieni na placu budowy winni być przeszkoleni w zakresie BHP zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji i Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych Dz. U. 1977/129/844 tekst ujednolicony Dz. U. 2003/169/1650
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych Dz. U. 2001/118/1263

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających  
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**

Przed przystąpieniem do robót należy opracować „ Plan bioz ”, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. , w którym winny być określone techniczne i organizacyjne środki zapobiegające niebezpieczeństwom oraz sposoby umożliwiające bezpieczną i sprawną komunikację , jak również ewakuację w przypadku awarii lub innych zagrożeń. Po stronie Projektanta , w rozumieniu ustawy , leży poinformowanie o następujących aspektach bezpieczeństwa:

- wszelkie prace powinny być realizowane pod nadzorem przedstawicieli zarządców sieci infrastruktury ,
- wymagane ograniczenia ruchu i zmiany ruchu drogowego powinny być zgłoszone i zatwierdzone przez stosowne organa zarządzające ruchem ( Policja , Zarządcy Dróg ) , zaś projekty zmian winny odpowiadać przepisom technicznym ,
- przywracanie do ruchu zamkniętych odcinków szlaków komunikacyjnych winno odbywać się po zakończeniu i ostatecznym odbiorze wszystkich robót ,
- miejsca prowadzenia robót winny być wygradzone, oświetlone, oznakowane i właściwie zabezpieczone , także przed dostępem osób postronnych ,
- głębokie wykopy winny mieć stosowne zabezpieczenia , zgodnie z przepisami techn. ,
- okolica pracy sprzętu powinna być trwale oznakowana ,
- w obrębie urządzeń podziemnych roboty ziemne należy wykonywać wyłącznie ręcznie , a ich dokładną lokalizację ustalać poprzez przekopy kontrolne ,
- pracownicy powinni posiadać stosowne kwalifikacje ,
- personel techniczny i pracownicy na placach budowy powinni być przeszkoleni w zakresie bhp oraz wyposażeni w środki ochrony osobistej.

**Uzupełnieniem do niniejszej informacji są wytyczne realizacji i projekty organizacji budowy opracowane przez Wykonawcę.**