

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
ZWIĄZANA Z REALIZACJĄ BUDOWY ULIC TRAUGUTTA, MYŚLIWSKIEJ,
KONARSKIEGO, WYBICKIEGO, HARCERSKIEJ I OKRĘŻNEJ W BRUSACH
WRAZ Z UZBROJENIEM WOD-KAN, OŚWIECENIEM I PRZEBUDOWAMI
WODOCIĄGU, KANALIZACJI ŚCIEKOWEJ ORAZ UZBROJENIA
ENERGETYCZNEGO I TELETECHNICZNEGO**

I. Zakres robót.

W zakres przedmiotowej inwestycji wchodzi:

- budowa nawierzchni w/w ulic – jezdni, chodników i wjazdów wykonanych z elementów betonowych
- budowa kanałów deszczowych z rur kanalizacyjnych PCV Ø 0,30 – 0,40 m
- budowa przykanalików deszczowych do wpustów ulicznych z rur PCV Ø 0,2 m
- przebudowa przewodu wodociągowego Ø90 mm PE-HD wraz z wymianą armatury i węzłów na sieci
- regulacje wysokościowe istniejących studzienek kanalizacyjnych, skrzynek zasuw i hydrantów wodociągowych
- budowa oświetlenia ulicznego
- skablowanie istniejącej linii energetycznej
- przebudowa urządzeń energetycznych
- usunięcie kolizji istniejących sieci teletechnicznych
- zabezpieczenie istniejących kabli telewizyjnych

II. Kolejność realizacji.

Przewiduje się następujący harmonogram prac:

- wykonanie przekopów próbnych i ustalenie przebiegów istniejących sieci i urządzeń
- wykonanie zabezpieczeń istniejących kabli energetycznych i teletechnicznych
- przebudowa sieci teletechnicznych
- wykonanie obiektów kanalizacji deszczowej – sieci i urządzeń
- wykonanie przebudów sieci wodociągowej
- przebudowa linii energetycznej
- budowa oświetlenia ulicznego
- regulacje wysokościowe naziemnych elementów uzbrojenia podziemnego
- wykonanie robót drogowych – w kolejności robót ziemnych, krawężników, podbudów i nawierzchni drogowych

III. Istniejące obiekty budowlane

Według inwentaryzacji geodezyjnej wniesionej na planach syt. - wys. oraz wg naniesień, na dokumentowanym obszarze znajduje się niżej wymienione uzbrojenie podziemne:

- kanały sanitarne ϕ 0,20m wraz z przyłączami do posesji,
- przewody wodociągowe ϕ 40mm, ϕ 90 ÷ ϕ 110 mm wraz z przyłączami do posesji,
- kable energetyczne SN,
- linia napowietrzna energetyczna zasilająca budynki zlokalizowane wzdłuż ulic wraz z oświetleniem,
- kable telekomunikacyjne.

W pasach drogowych podlegających zainwestowaniu nie występują żadne inne obiekty budowlane.

IV. Elementy zagospodarowania terenu, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W zagospodarowaniu terenu nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Jednakże czynnikiem, który może generować zagrożenie jest ruch drogowy, a w szczególności niewłaściwe zachowania jego uczestników - pieszych i kierowców.

V. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, ich skala i czas

A. Wykonywanie robót ziemnych i umacnianie wykopów otwartych – możliwe zagrożenia :

- obsunięcie ziemi do wykopu
- załamanie się obudowy wykopów
- podmycie obudowy wykopów przez wody opadowe
- uszkodzenie istniejącego uzbrojenia podziemnego
- upadek
- porażenie prądem przy uszkodzeniu kabli
- urazy wywołane sprzętem budowlanym - mechanicznym

Zagrożenia te powstają w początkowej fazie prac budowlanych.

B. Prace wykonywane na studzienkach kanalizacji – możliwe zagrożenia:

- upadek z wysokości
- brak tlenu, emisja gazów toksycznych
- zalanie ściekami

C. Załadunek i wyładunek oraz transport materiałów budowlanych i instalacyjnych

D. Opuszczanie elementów budowlanych do wykopu oraz ich montaż

- awaria łyżki koparki lub wciągarki
- wysypanie się urobku na pracownika w wykopie
- najazd samochodu transportowego na nie zabezpieczony wykop

Zagrożenia te występują w początkowej i ostatniej fazie prac budowlanych.

E. Roboty montażowe

- porażenie prądem podczas obróbki rur i armatury, narzędziami z zasilaniem elektrycznym o napięciu 230 V
- uszkodzenie ciała podczas obróbki elementów stalowych i żeliwnych w czasie używania tarcz ciernych
- urazy mechaniczne podczas łączenia elementów armatury

F. Roboty energetyczne

- ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m przy montażu i demontażu opraw oświetlenia ulicznego i demontażu przewodów linii energetycznej
- roboty w odległości mniejszej niż 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznej nn przy montażu opraw oświetlenia ulicznego i montażu kabli energetycznych i złączy
- ryzyko wynikające z pracy przy użyciu dźwigu – przygniecenie przemieszczanym ładunkiem, urazy mechaniczne przy montażu słupów oświetlenia ulicznego, demontażu słupów istniejącej linii napowietrznej i montażu studni teletechnicznych
- roboty budowlane prowadzone w sąsiedztwie czynnych pasów drogowych

Zagrożenia występują w centralnej fazie prac.

Przed przystąpieniem do robót należy dokładnie zapoznać się z zakresem inwestycji i dokumentacją techniczną związaną z realizacją budowy ulic i uzbrojenia terenu.

VI. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem pracowników do robót należy przeprowadzić szkolenie dotyczące ww. zagrożeń i sposobu ich uniknięcia potwierdzone wpisem do specjalnego zeszytu .

Zeszyt ten zatytułowany „Szkolenia stanowiskowe” i zawierać następujące rubryki :

1. Data szkolenia
2. Nazwisko i imię pracownika poddanego szkoleniu
3. Nazwisko i imię oraz stanowisko służbowe pracownika nadzoru prowadzącego szkolenie
4. Tematyka szkolenia
5. Podpis szkolonego
6. Podpis szkolącego

Dodatkowo należy:

- zapoznać pracowników z projektem budowlanym i wykonawczym
- zapoznać pracowników z technologią wykonania i rozwiązaniami materiałowymi
- podać do wiadomości prace o szczególnym zagrożeniu
- podać zasady bezpiecznej organizacji stanowisk pracy
- podać zasady komunikowania się podczas zagrożeń
- poinformować każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać
- zapoznać pracowników z instrukcjami stanowiskowymi opracowanymi przez służby BHP
- dać do podpisu oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP

VII. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Wykonawca winien opracować projekt organizacji robót budowlano-montażowych, a kierownik budowy plan BIOZ. Należy zwrócić uwagę na przygotowanie stanowisk na dźwig oraz składowanie materiałów oraz przewidzieć następujące środki zapobiegające niebezpieczeństwom:

a) środki techniczne

- praca w odzieży ochronnej,
- stosowanie kasków ochronnych, szelek, pasów, okularów ochronnych,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej
- wygrodzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,

- zapewnienie czujników napięcia dla maszyn pracujących w strefach niebezpiecznych pod liniami elektroenergetycznymi,
- stosowanie sprzętu elektroizolacyjnego przy przygotowaniu miejsca pracy w stacjach transformatorowych
- wykonanie skarp o odpowiednim nachyleniu oraz odpowiednich rozparć szalunku wykopu,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą,
- praca sprzętem elektrycznym posiadającym zabezpieczenia przed porażeniem oraz znak dopuszczający do pracy w budownictwie - znak B
- rozdzielnia energetyczna na potrzeby budowy (tymczasowa) musi posiadać zabezpieczenie p. pożarowe zgodnie z obowiązującymi przepisami (wyłącznik różnicowo-prądowy)
- narzędzia używane przy kablach muszą mieć odpowiednio wysoką izolację elektryczną
- praca w rękawicach izolacyjnych
- wykonywanie podwieszenia kabli wyłącznie przy użyciu materiałów izolacyjnych nie przewodzących prądu

b) środki organizacyjne

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia do montażu lub po demontażu ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg.

Na terenie budowy w trakcie prowadzenia robót winien przebywać kierownik budowy .

Przy realizacji robót ziemnych i budowlano-montażowych należy zachować bezpieczne odległości od napowietrznych linii energetycznych, a w przypadku konieczności uzgodnić z Rejonem Energetycznym okresowe wyłączenie linii dla wykonania niezbędnych robót w odległościach mniejszych niż określa to Rozporządzenie.

Podczas wykonywania prac w studzienkach czynnej kanalizacji należy przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia mieszkańcom bezpiecznych dojazdów do posesji oraz dojazdu pojazdom uprzywilejowanym, a wykopy zabezpieczyć barierkami z tablicami ostrzegawczymi , które w nocy należy oświetlić.

O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić gestorów uzbrojenia podziemnego właścicieli terenu, na którym przebiega inwestycja.

W przypadku natrafienia w czasie realizacji na niezaewidencjonowane uzbrojenie podziemne

bądź też stwierdzenie niezgodności z planem geodezyjnym należy powiadomić właściciela uzbrojenia .

Wykonane odcinki przyłączy przed ich zasypaniem winny być odebrane przez Inspektora Technicznego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Brusach oraz zinwentaryzowane geodezyjnie.

Odsłonięte kable, przewody zabezpieczyć wg wskazówek gestorów .

Układanie rur w wykopie prowadzić zgodnie z instrukcją producenta rur – szczególną uwagę zwrócić na przygotowanie podłoża , wykonanie obsypki i zasypki oraz ich zagęszczenie .

Wskaźnik zagęszczenia gruntu winien być potwierdzony przez uprawnioną jednostkę służby geotechnicznej .

Przestrzegać wytycznych producenta rur w zakresie transportu , składowania i montażu .

VIII. Obowiązujące normy i przepisy

Całość robót wykonać zgodnie z :

- warunkami uzgodnień
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych **COBRTI INSTAL 2003** zeszyt nr 9
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z 2003r.)
- PN-EN 1610:2002 - Kanalizacja. Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
- PN-B-06050:1999 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
- PN-B-10736:1999 - Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-EN 124:2000: Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
- PN-B-10729:1999 - Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne
- instrukcjami montażu i prób opracowanymi przez poszczególnych producentów
- specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru dla poszczególnych robót branżowych

oporacowali:
mgr inż. Justyna Brzeska

inż. Maciej Kozakiewicz