

INFORMACJA B.I.O.Z.

**do projektu rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
w m. Wieluń
(dz. nr ewid. 23, 92/15, 93/7, 273, 301, 302, 319, 326, obręb 10)**

Projektant:
mgr inż. Mariusz Kościelny
upr. OPL/0546/POOS/09

1. Dane charakteryzujące zamierzenie budowlane.

Inwestycja: Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej;
Lokalizacja: Wieluń (dz. nr ewid. 23, 92/15, 93/7, 273, 301, 302, 319, 326, obręb 10);
Inwestor: Gmina Wieluń, Plac Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń;
Jednostka projektowa: INSTAL PROJEKT usługi projektowe Mariusz Kościelny, ul. Św. Barbary 26, 98 - 300 Wieluń;

Projektuje się wykonanie sieci wodociągowej z rur ciśnieniowych: PE Ø110x6,6 mm, PN 10 łączonych przez zgrzewanie, Ciśnienie dop.: 1,00 MPa, oraz sieci kanalizacji sanitarnej z rur: PVC Ø200x5,9 mm, SDR 34 SN8

Głębokość ułożenia rur wodociągowych: 1,5 – 1,7m.

W miejscach załamania trasy sieci wodociągowej należy zamontować betonowe bloki oporowe.

Głębokość ułożenia rur kanalizacyjnych: 2,1 – 3,0m.

Zamontować studnie rewizyjne PP Ø425mm oraz żelbetowe Ø1000mm i Ø1200mm.

Średnica	Długość sieci
PE Ø110x6,6 mm	576,3 m
PVC Ø200x5,9 mm	463,2 m

Przewiduje się następującą kolejność realizacji robót:

1. Wytyczenie trasy projektowanej dobudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
2. Roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni dróg;
3. Wykonanie wykopów;
4. Roboty montażowe sieci wodociągowej, montaż zasuw i hydrantu;
5. Próby szczelności przewodów;
6. Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej, montaż studni rewizyjnych;
7. Odbiory robót montażowych;
8. Zasyпка wykopów, uporządkowanie terenu w rejonie prowadzonych robót;
9. Odtworzenie nawierzchni dróg.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie przewidzianym pod powyższą inwestycję występują następujące obiekty budowlane:

- drogi gminne o nawierzchni gruntowej.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak elementów mogących stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi.

4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Lp	Rodzaj zagrożenia	Czas występowania
1.	Wpadnięcie do wykopu	w okresie wykonywania wykopów dla kanałów i rurociągów
2.	Zasypanie ziemią w wykopie	wykonywanie wykopów wąskoprzestrzennych, układanie (montaż sieci i przyłącza)
3.	Potknięcie się na tym samym poziomie	Przez cały rok
4.	Poślizgnięcie się na tym samym poziomie	

5.	Kontakt z przedmiotem będącym w ruchu	
6.	Rozerwanie się części narzędzi ręcznych	
7.	Najeżdżanie przez środki transportu drogowego	
8.	Uderzenie przez części ruchome i wirujące	
9.	Uderzenie o nieruchome przedmioty	
10.	Porażenie prądem	Przez cały okres budowy
11.	Hałas	W okresie wykonywania wykopów, betonowania, zagęszczania mieszanki betonowej i gruntu, pracy sprężarki
12.	Upadek z wysokości	W okresie wykonywania wykopów i zasypywania ich, montażu elementów prefabrykowanych, montażu, demontażu rusztowań, szalunków, istniejących obiektów.
13.	Spadające przedmioty	j.w.
14.	Kontakt z przedmiotami ostrymi	W czasie wykonywania robót: zbrojarskich, betoniarskich i ciesielskich
15.	Zachłapanie oczu	W czasie betonowania, tynkowania, malowania metalowych elementów
16.	Zaprószenie oczu	W czasie cięcia drewna
17.	Wdychanie substancji szkodliwych	W czasie robót malarskich i izolacyjnych
18.	Wibracje	W czasie robót rozbiórkowych nawierzchni drogowej przy użyciu narzędzi pneumatycznych i zagęszczania mieszanki betonowej
19.	Poparzenie	W czasie wykonywania prac spawalniczych.
20.	Promieniowanie podczerwone i nadfioletowe	
21.	Wybuch gazu	

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Celem instruktażu jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie pracowników z warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy w przebiegu robót. Polega ona na praktycznym i poglądowym omówieniu istniejących lub mogących wystąpić zagrożeń, a także wskazania metod i środków zapobiegawczych.

W czasie instruktażu należy:

- zapoznać się z bezpiecznymi metodami pracy (teoretycznie i praktycznie),
- przeanalizować wspólnie z pracownikami istniejące warunki i zagrożenia na stanowisku pracy,

- omówić najczęściej spotykane przypadki nieprzestrzegania przepisów i zasad BHP przez pracowników i ich związek z wypadkami przy pracy,

- łączyć zagadnienia zawodowe z problematyką BHP,

Do zagadnień, które należy omówić w ramach instruktażu należy:

- zasady dyscypliny pracy w oparciu o regulamin pracy,

- ogólne przepisy dotyczące poruszania się pracowników po drogach i przejściach oraz zachowania podczas przewozu środkami transportowymi,

- zagrożenia wypadkowe związane ze stanowiskiem pracy,

- wytyczne prawidłowej organizacji pracy, zasady i przepisy dotyczące używania i konserwacji narzędzi,

- kultura miejsca pracy,

- rodzaj, sposób użycia i przechowywania sprzętu ochrony osobistej, odzieży ochronnej i roboczej,

- obowiązek zgłoszenia uszkodzeń ciała i korzystania z pierwszej pomocy,

- zawiadomienie kierownictwa o każdym wypadku przy pracy i awarii,

- higiena osobista (mycie rąk, korzystanie z urządzeń sanitarnych), normy dźwigania i podnoszenia ciężarów,

- ochrona przeciwpożarowa,

- prawa i obowiązki pracowników, szczególnie prawo odmowy wykonywania pracy, gdy zagraża ona życiu lub zdrowiu pracownika,

Instruktaż przeprowadza mistrz (majster) wyznaczony przez kierownika budowy.

Nadzór nad prawidłowym szkoleniem pracowników sprawuje kierownik budowy, grup robót itp. Szkolenie winno być zewidencjonowane w książce szkolenia, a jego odbycie winno być potwierdzone podpisem pracownika.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

a) Środki ochrony osobistej

Pracownicy wykonujący roboty ziemne i instalacyjne w drodze i pasie drogowym zobowiązani są chodzić w kamizelkach ostrzegawczych. Pracownicy zatrudnieni przy robotach, przy których może nastąpić uderzenie przez ruchome bądź nieruchome przedmioty (np. roboty ciesielskie, zbrojarskie, betoniarskie, montaż elementów prefabrykowanych, rusztowań), zobowiązani są do używania kasków ochronnych. Każde wejście do studzienek rewizyjnych na istniejącej kanalizacji wymaga zastosowania przez pracowników odpowiednich środków ochrony dróg oddechowych. Sprzęt i narzędzia używane podczas pracy należy utrzymywać w stałej sprawności technicznej. Każda grupa robocza powinna posiadać apteczkę podręczną z wyposażeniem materiałów opatrunkowych i pierwszej pomocy.

b) Zabezpieczenie materiałów niebezpiecznych

- gazy techniczne propan-butan, które należy przechowywać w pomieszczeniach wykonanych z siatki stalowej z dachami o lekkiej konstrukcji. Butle używane do prac 5 spawalniczych będą przemieszczane na wózku dwukołowym, a zawory będą chronione przed uszkodzeniem. Magazyn na gazy należy wyposażać w gaśnicę

- rozpuszczalniki i farby do malowania konstrukcji stalowej należy przechowywać w opakowaniach fabrycznych w osobnym-posiadającym wentylację grawitacyjną magazynie

c) Zabezpieczenie wykonawstwa robót Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz przestrzegać przepisów i zasad BHP. Kierownik

budowy powinien zwrócić uwagę na prawidłowe wykonywanie umocnień wykopów wąskoprzestrzennych i innych robót ziemnych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia. Na terenie budowy powinna być apteczka podręczna. Należy dopilnować stosowania kasków i odzieży ochronnej oraz sprawdzać stan podręcznego sprzętu i sprzętu ciężkiego. Teren robót sieciowych i drogowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami o ruchu drogowym. Teren powinien być oznakowany tak, aby zwracał uwagę uczestników komunikacji na plac budowy i wynikające z tego powodu niebezpieczeństwa oraz skłaniał ich do ostrożnego zachowania. Wjazd i wyjazd z placu budowy nie może powodować zakłóceń w ruchu.

Prace montażowe zbiorników wykonywać z rusztowań ustawionych na stabilnym podłożu. Pracownicy powinni być wyposażeni w indywidualne środki ochrony do prac na wysokości. Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi lub taśmą PE. Prace na czynnych urządzeniach energetycznych należy prowadzić po ich wyłączeniu spod napięcia

i sprawdzeniu jego braku oraz obustronnym uziemieniu. Otwierania pokryw studzienek na istniejącej kanalizacji należy dokonywać za pomocą haków lub podnośników, wykonanych z materiałów nieiskrzących. Do oświetlania kanałów należy używać hermetycznie zamkniętych elektrycznych lamp akumulatorowych o napięciu do 25V lub bateryjnych latarek o konstrukcji przeciwwybuchowej. Przed wejściem do studzienki rewizyjnej należy przewietrzyć kanał, zdejmując pokrywy włazowe z dwóch najbliższych studzienek. Po zakończeniu wietrzenia kanału należy sprawdzić, za pomocą analizatorów chemicznych albo lampy bezpieczeństwa, czy w studni nie występują substancje szkodliwe dla zdrowia lub niebezpieczne. Podczas schodzenia do kanału należy sprawdzać stan techniczny stopni lub klamer złazowych. 6 Pracownicy wykonujący roboty w kanale powinni posiadać przy sobie urządzenia do wykrywania i sygnalizacji obecności gazu oraz zapaloną lampę bezpieczeństwa. Przy stanowisku pracy obok włazu powinny znajdować się: podręczna apteczka, zapasowe latarki elektryczne i odpowiedniej długości linka asekuracyjna. Pracownikom czuwającym przy włazie nie wolno opuszczać swego stanowiska przez cały czas pracy w kanale. Prace prowadzone przy liniach napowietrznych niskiego napięcia w odległości mniejszej niż 3 m oraz w odległości 5m od linii napowietrznej średniego napięcia, należy wykonywać tylko ręcznie lub przy wyłączonym napięciu. Roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia prowadzić pod nadzorem właściciela danego uzbrojenia. W zakresie zabezpieczenia ppoż. należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem istniejące hydranty oraz zapewnić do nich swobodny dojazd.

Opracował:

Mariusz Kościelny