EGZ.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa przedsięwzięcia : Budowa oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacji sanitarnej obejmującej miejscowości Niska Jabłonica, Ninków i Rzuców, gmina Borkowice
Etap I – budowa sieci kanalizacji sanitarnej od włączenia do oczyszczalni ścieków do pompowni P1 w Niskiej Jabłonicy.

Adres inwestycji: Obręb Niska Jabłonica, gmina Borkowice, powiat przysuski, woj. mazowieckie;

Zamierzenie budowlane: Etap I – budowa sieci kanalizacji sanitarnej od włączenia do oczyszczalni ścieków do pompowni P1 w Niskiej Jabłonicy

Inwestor, adres: Gmina Borkowice
ul. Ks. J. Wiśniewskiego 42,
26-422 Borkowice

Opracował:
mgr inż. Wiktor Krajcarz

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót objętych zamierzeniem budowlanym

Niniejsze zamierzenie budowlane obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej i kanalizacji deszczowej w miejscowości Niska Jabłonica w gm. Borkowice

Zakres przedsięwzięcia.

Długość kolektorów:

- Kanał tłoczny: Ø250 PE **657,30 mb**

w tym:

wykopowo: **657,30 mb**

przewiertem: **0,00 mb**

- Kanał tłoczny: Ø200 PE **1209,00 mb**

w tym:

wykopowo: **185,40 mb**

przewiertem: **1023,60 mb**

- Kanał tłoczny: Ø90 PE **143,70 mb**

w tym:

wykopowo: **123,10 mb**

przewiertem: **20,60 mb**

Odcinki należące do sieci:

- grawitacyjne: Ø 160 PVC **318,80 mb**

w tym:

wykopowo: **318,80 mb**

przewiertem: **0,00 mb**

- tłoczne**:** Ø 50 PE **1232,00 mb**

w tym:

wykopowo: **834,20 mb**

przewiertem: **397,80 mb**

Studnie:

Ø 630 PE: 17 szt.

Ø 800 PE (UZT):	44 szt.
korki do granicy działki:	22 szt.
Odwodnienie w studni DN1200 betonowa	1 szt.
UZT	44 szt.

Rury osłonowe na istniejącej infrastrukturze:

- rura dzielona PE Ø58 — 66,0 m

Rury osłonowe do przewiertów:

- rura ochronna PE RC Ø315 — 1023,6 m
- rura ochronna PE RC Ø160 — 20,6 m
- rura ochronna PE RC Ø110 — 397,8 m

Zestawienie projektowanej sieci deszczowej:

Długość kolektorów:

- Kanał grawitacyjny: Ø600 PP — **1082,10 mb**

w tym:

wykopowo:	**1082,10 mb**
przewiertem:	**0,00 mb**

Studnie:

Ø 600 PP:	24 szt.

Przewiduje się następującą kolejność realizacji robót:

1. Wytyczenie trasy projektowanych sieci.
2. Wykonanie wykopów.
3. Wykonanie przewiertów i przecisków.
4. Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej.
5. Próby szczelności przewodów kanalizacyjnych.
6. Wykonanie kanałów bocznych kanalizacyjnych zakończonych studniami podłączeniowymi, korkami lub UZT.
7. Wykonanie przyłączy kanalizacyjnych.
8. Odbiory robót montażowych.
9. Zasypka wykopów, uporządkowanie terenu w rejonie prowadzonych robót.
10. Odtworzenie zniszczonych podczas prac nawierzchni drogowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren przeznaczony pod budowę kanalizacji sanitarnej i deszczowej posiada zwartą zabudowę mieszkalną i gospodarczą oraz tereny przeznaczone pod zabudowę oraz bardzo gęstą infrastrukturę podziemną.

W zakresie istniejącego uzbrojenia terenu na trasie projektowanej kanalizacji występują: droga powiatowa należąca do Powiatowego Zarządu Dróg w Przysusze, drogi gminne należące do Gminy Borkowice. Występuje też sieć wodociągowa z przyłączami oraz napowietrzna i podziemna sieć energetyczna i telekomunikacyjna i krótkie odcinki kanalizacji sanitarnej przydomowej tj. przykanaliki od budynków do osadników bezodpływowych.

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

Jak już wspomniano teren jest częściowo uzbrojony - zachodzi zagrożenie kolizji z innymi mediami – patrz punkt 2 .

Roboty realizować w porozumieniu z zarządcami istniejącego uzbrojenia a w miejscach kolizji i zbliżeń realizować je ręcznie.

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)
3.	Potknięcie się na tym samym poziomie	Przez cały rok
4.	Pośliźnięcie się na tym samym poziomie	
5.	Kontakt z przedmiotem będącym w ruchu	
6.	Rozerwanie się części narzędzi ręcznych	
7.	Najechanie przez środki transportu drogowego	
8.	Uderzenie przez części ruchome i wirujące	
9.	Uderzenie o nieruchome przedmioty	
10.	Porażenie prądem	Przez cały okres budowy oraz szczególnie w czasie prowadzenia robót w pobliżu i pod czynnymi liniami elektrycznymi.
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.	Kontakt z przedmiotami szorstkimi	W czasie wykonywania robót ciesielskich
16.	Zachlapanie oczu	W czasie betonowania, tynkowania, malowania metalowych elementów
17.	Zaprószenie oczu	W czasie cięcia drewna
18.	Wdychanie substancji szkodliwych	W czasie robót malarskich i izolacyjnych
19.	Wibracje	W czasie robót rozbiórkowych nawierzchni drogowej przy użyciu narzędzi pneumatycznych i zagęszczania mieszanki betonowej
20.	Poparzenie	W czasie wykonywania prac spawalniczych.
21.	Promieniowanie podczerwone i nadfioletowe	
22.	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 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 zaewidencjonowane 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 wyposażaniem 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 spawalniczych będą przemieszczane na wózku dwukołowym, a zawory będą chronione przed uszkodzeniem. Magazyn na gazy należy wyposażyć 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 pompowni 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.
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:
mgr inż. Wiktor Krajcarz