

| | |
|------------|---|
| INWESTOR | MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O UL. JANOWIECKA 100, 62-100 WĄGROWIEC |
| INWESTYCJA | BUDOWA I PRZEBUDOWA KOLEKTORÓW TŁOCZNYCH (SIECI KANALIZACJI CIŚNIENIOWEJ), PRZEBIEGAJĄCYCH WZDŁUŻ FRAGMENTÓW ULIC KLASZTORNEJ, SKOCKIEJ ORAZ 11 LISTOPADA W WĄGROWCU |

| | |
|----------------------|--|
| TEMAT OPRACOWANIA | INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA |
|----------------------|--|

| PROJEKTANT | NUMER UPRAWNIENÍ | PODPIS |
|--------------------------------------|--|--------|
| mgr inż. Tomasz TARAPACZ | SLK/3144/PWOS/10 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych członek ŚLOIIB nr ewid. SLK/IS/6847/10 | |
| mgr inż. Weronika KULESZA | SLK/7857/PWBS/19 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń członek ŚLOIIB nr ewid. SLK/IS/1174/19 | |

| | |
|---------------------|---------------------------|
| DATA OPRACOWANIA | PAŹDZIERNIK 2020r. |
|---------------------|---------------------------|

SPIS TREŚCI

| | |
|--|---|
| 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji | 2 |
| 1.1. Zakres robót..... | 2 |
| 1.2. Kolejność realizacji | 2 |
| 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych..... | 2 |
| 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi..... | 3 |
| 4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych (skała, rodzaj i miejsce występowania) | 3 |
| 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych..... | 4 |
| 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia, ewakuacja w przypadku zagrożeń..... | 5 |

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

1.1. Zakres robót

Realizacja zamierzenia budowlanego obejmuje prace budowlane związane z budową kanalizacji sanitarnej tłocznej.

Zakres prac obejmuje:

- wytyczenie trasy projektowanych sieci,
- roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni dróg utwardzonych,
- wykonanie robót ziemnych - wykopów,
- montaż sieci,
- wykonanie przewiertów sterowanych pod rzeką Nielbą oraz pod ulicą Skocką,
- próby szczelności i płukania
- odbiory robót montażowych,
- zasypka wykopów, uporządkowanie terenu w rejonie prowadzonych robót,
- odtworzenie nawierzchni dróg.

1.2. Kolejność realizacji

Kolejność robót powinna być ustalona na etapie realizacji inwestycji, zgodnie z wymaganiami Inwestora.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej występują skrzyżowania z:

- sieciami energetycznymi, telefonicznymi, światłowodowymi,
- napowietrznymi liniami energetycznymi,
- wodociągami lokalnymi,
- drogami oraz ciągami komunikacyjnymi o nawierzchniach ziemnych i utwardzonych,
- rzeką Nielbą,
- gazociągami niskiego, średniego i wysokiego ciśnienia,
- lokalną kanalizacją deszczową.

W trakcie wykonywania prac mogą zostać odkryte sieci uzbrojenia podziemnego nie wykazane na mapach geodezyjnych. Odkryte uzbrojenie należy wówczas zabezpieczyć a ewentualną przebudowę prowadzić pod nadzorem ich użytkowników.

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

Wszystkie obiekty i sieci wskazane w punkcie 2. Szczególną uwagę należy zwrócić na prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym – wypadki i zdarzenia drogowe. Prowadzenie robót w pobliżu nadziemnych i podziemnych przewodów linii elektroenergetycznych – możliwość porażenia. Prowadzenie robót w obrębie rzeki – możliwość utonięcia. Prowadzenie robót w pobliżu gazociągów – możliwość wybuchu.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych (skala, rodzaj i miejsce występowania)

- Wykopy mechaniczne i ręczne
miejsce występowania: trasa sieci kanalizacji tłocznej wykonywana metodą wykopów otwartych,
rodzaj zagrożenia: upadek z wysokości – wpadnięcie do wykopu, zasypanie ziemią z wykopu,
skala zagrożenia: pracownicy zatrudnieni przy pracach (kilka/kilkanaście osób).
- Zgrzewanie rur PE
miejsce występowania: zgrzewanie rur podczas montażu kanalizacji sanitarnej tłocznej,
rodzaj zagrożenia: oparzenia, porażenia prądem,
skala zagrożenia: pracownicy zatrudnieni przy pracach (kilka/kilkanaście osób).
- Prace w pobliżu czynnych linii energetycznych
miejsce występowania: prace dźwigów, koparek, podnośników, ręczne prace ziemne w pobliżu czynnych linii energetycznych,
rodzaj zagrożenia: zagrożenia związane z porażeniem prądem elektrycznym, poparzeniem łukiem elektrycznym,
skala zagrożenia: pracownicy zatrudnieni przy pracach (kilka osób).
- Prace w pobliżu pasa drogowego
miejsce występowania: prace dźwigów, koparek, podnośników, ręczne prace ziemne w pobliżu drogi o występującym ruchu,
rodzaj zagrożenia: wypadek, zdarzenie drogowe
skala zagrożenia: pracownicy zatrudnieni przy pracach (kilka osób).

- Prace w pobliżu rzeki
miejsce występowania: prace rozpoznawcze oraz tyczenie trasy w pobliżu rzeki,
rodzaj zagrożenia: wpadnięcie do rzeki, podtopienie, utonięcie,
skala zagrożenia: pracownicy zatrudnieni przy pracach (kilka osób).
- Prace w pobliżu czynnych gazociągów
miejsce występowania: prace dźwigów, koparek, podnośników, ręczne prace
ziemne w pobliżu czynnych gazociągów niskiego, średniego i wysokiego
ciśnienia,
rodzaj zagrożenia: wybuch gazu
- Próba szczelności
miejsce występowania: projektowana kanalizacja,
rodzaj zagrożenia: utopienie, podtopienie,
skala zagrożenia: pracownicy zatrudnieni przy pracach (kilka/kilkanaście osób).

W każdym z powyższych miejsc występowania podczas pracy mogą wystąpić zagrożenia w postaci:

- Potknięcie się na tym samym poziomie
- Poślizgnięcie się na tym samym poziomie
- Kontakt z przedmiotem będącym w ruchu
- Rozerwanie się części narzędzi ręcznych
- Uderzenie przez części ruchome i wirujące
- Uderzenie o nieruchome przedmioty

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

Kierownik budowy przed przystąpieniem do wykonywania robót jest obowiązany opracować plan BiOZ i zaznajomić z nim pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Należy zapoznać pracowników z dokumentacją techniczno-ruchową lub instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń, które będą obsługiwać.

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych na budowie należy opracować projekt organizacji robót według wzoru przedstawionego poniżej.

W projekcie należy między innymi odnotować fakt przeszkolenia pracowników w zakresie bhp przez osobę dozoru, która posiada zaświadczenie ukończenia szkolenia bhp dla kierowników.

Instruktaż stanowiskowy zawiera:

- część ogólną,
- instruktaż stanowiskowy.

W części ogólnej prowadzący instruktaż uwzględnia:

- warunki pracy na stanowisku pracy:
 - stanowisko pracy (pozycja przy pracy, oświetlenie stanowiskowe, odległości od sąsiednich stanowisk, itp.),
 - maszyny i urządzenia (rodzaje urządzeń i występujące w związku z ich obsługą zagrożenia),
 - surowce, półprodukty i produkty danego stanowiska pracy (właściwości fizyczne i chemiczne i ich wpływ na zdrowie pracownika),
 - urządzenia sygnalizacyjne i ostrzegawcze,
- przebieg procesu pracy,
- zagrożenia na stanowisku pracy i sposoby ochrony przed zagrożeniem,
- sprzęt ochrony osobistej.

Właściwy instruktaż stanowiskowy powinien zawierać:

- pokaz przez instruktora sposobu wykonywania pracy na stanowisku pracy zgodnie z przepisami bhp, z uwzględnieniem poszczególnych czynności i ze szczególnym zwróceniem uwagi na czynności trudne i niebezpieczne,
- próbne wykonanie zadania przez pracownika pod kontrolą instruktora,
- samodzielne wykonanie zadania przez pracownika pod nadzorem instruktora,
- omówienie i ocenę przebiegu wykonania pracy przez pracownika.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia, ewakuacja w przypadku zagrożeń

- 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.

– 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 włączowe 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 żłazowych. Pracownicy wykonujący roboty w kanale powinni posiadać przy sobie urządzenia do wykrywania i sygnalizacji obecności gazu oraz zapaloną lampę bezpieczeństwa. Przy stanowisku pracy obok wjazdu powinny znajdować się: podręczna apteczka, zapasowe latarki elektryczne i odpowiedniej długości linka asekuracyjna. Pracownikom czuwającym przy wjeździe 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 p poż. należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem istniejące hydranty oraz zapewnić do nich swobodny dojazd. Wszystkie narzędzia i urządzenia oraz rusztowania wykorzystywane do prac budowlano-montażowych posiadają atesty i dopuszczenia do użytkowania zgodne z polskimi przepisami. W przypadku budowy rusztowań każde rusztowanie odbierane jest protokołem przez użytkownika. Ewakuacja w przypadku zagrożeń odbywa się wyznaczonymi drogami ewakuacyjnymi. Należy przestrzegać zakazu używania otwartego ognia i palenia tytoniu na terenie wszystkich obiektów, za wyjątkiem miejsc wyznaczonych.