

P.P. INŻYNIERIA Sp. z o.o.

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA:

„ BUDOWA NAWIERZCHNI UL. SPOKOJNEJ
W WOJKOWICACH
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ”

INWESTOR:

GMINA WOJKOWICE
ul. Jana III Sobieskiego 290a
42 - 580 WOJKOWICE

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BRANŻA DROGOWA

BRANŻA SANITARNA

BRANŻA ELEKTRYCZNA

EGZEMPLARZ NR ...

Numer zlecenia

Siemianowice Śl.

11.2014r.

P.P. INŻYNIERIA Sp. z o.o.

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA:

„ BUDOWA NAWIERZCHNI UL. SPOKOJNEJ
W WOJKOWICACH
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ”

INWESTOR:

GMINA WOJKOWICE
ul. Jana III Sobieskiego 290a
42 - 580 WOJKOWICE

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BRANŻA DROGOWA

Opracował:

inż. Jacek SZCZEPKOWSKI
upr. nr 97/84



EGZEMPLARZ NR ...

Numer zlecenia

Siemianowice Śl.

11.2014r.

Spis treści:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	str. 2
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	str. 3
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	str. 3
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia	str. 4
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	str. 5
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń	str. 6

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót obejmuje:

- budowę dwóch oddzielnych jezdni wraz z pełną konstrukcją,
- budowę pasa dzielącego z miejscami postojowymi o utwardzonej nawierzchni,
- budowę dojazdu publicznego (łącznik),
- budowę ciągu pieszo – jezdni,
- przebudowę wysokościową chodników i wjazdów zgodnie z zakresem,
- budowę uzbrojenia:
 - wpustów deszczowych wraz z przykanalikami,
 - studni kanalizacyjnych,
 - czterech słupów oświetlenia ulicznego,
 - kabla elektroenergetycznego,
- przebudowę istniejących sieci uzbrojenia:
 - istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej $\varnothing$ 300 mm,
- regulację wysokościową istn. wpustów deszczowych oraz istn. zasuw na sieci wodociągowej i gazowej,

- zabezpieczenie placu budowy ,
- zabezpieczenie przejść do budynków na czas budowy ,
- zabezpieczenie ewentualnych dojazdów do budynków na czas budowy.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- pomiary geotechniczne oraz wytyczenie osi trasy, kanałów i obiektów ,
- rozbiórka elementów drogowych – istn. krawężników, istn. nawierzchni dróg, chodników i zjazdów ,
- wykonanie przekopów kontrolnych sprawdzających usytuowanie istniejącego uzbrojenia podziemnego ,
- wykonanie przebudowy infrastruktury technicznej ,
- roboty montażowe obiektów sieci branżowych ,
- próby szczelności wykonanych odcinków sieci ,
- wykonanie słupów oświetlenia ulicznego z montażem opraw,
- montaż krawężników, obrzeży, wykonanie regulacji wysokościowej studzienek uzbrojenia podziemnego projektowanego i istniejącego ,
- wykonywanie nawierzchni drogowych (dolnych warstw konstrukcyjnych) ,
- wykonanie nawierzchni na jezdniach, chodnikach i zjazdach ,
- wykonanie trawników, obsianie skarp.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na realizację inwestycji mają wpływ n/w istniejące obiekty budowlane:

- uzbrojenie podziemne (wodociągi , kanalizacje , kable energetyczne , kable teletechniczne , sieć gazowa 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 ,
- wykonywanie wykopów i montaż kanalizacji prowadzonej w pobliżu istniejących przewodów energetycznych , gazociągów , kabli energetycznych itp. ,
- prace wykonywane przy użyciu sprzętu ciężkiego ,
- demontaż i 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 klute lub cięte stłuczenia złamania.	Opakowania, zbędne materiały produkcyjne i odpady usuwać ze stanowiska pracy i składować w wyznaczonym miejscu, ostre elementy chwycić w rękawicach.
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 ściślejszej 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 z 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 do głębokości większej niż 1,5 mppt i pracy sprzętu ciężkiego (koparki, spychacze) – może nastąpić 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 1996 r. 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 wyгородzone, 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.

P.P. INŻYNIERIA Sp. z o.o.

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA:

„ BUDOWA NAWIERZCHNI UL. SPOKOJNEJ
W WOJKOWICACH
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ”

INWESTOR:

GMINA WOJKOWICE
ul. Jana III Sobieskiego 290a
42 - 580 WOJKOWICE

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BRANŻA SANITARNA

Opracował:

mgr inż. Tomasz BRZENK

upr. nr SLK/2375/POOS/08

mgr inż. Tomasz Brzenk
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych
i wodociagowych i kanalizacyjnych
nr ew. SLK/2375/POOS/08, nr ew. SLK/IS/5938/08

Brzenk

EGZEMPLARZ NR ...

Numer zlecenia

Siemianowice Śl.

11.2014r.

Spis treści

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

2. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

2.1. Szczegółowy zakres i kolejność realizacji robót instalacyjnych

2.2. Szczegółowy zakres i kolejność realizacji robót budowlanych

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA REALIZACJĘ INWESTYCJI

4. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

5. WYKAZ PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ, KTÓRE MOGĄ WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

6. WYTYCZNE DOTYCZĄCE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU DLA PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

7. OPIS ŚRODKÓW TECHNICZNYCH ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA, LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Art. 20 ust.1 pkt. 1B znowelizowanej ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 27.03.2003 r. (Dz. U. nr 80 poz. 718) i z dnia 16.04.2004 r. (Dz. U. nr 93 poz. 888)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (poz. 1126).
- Projekt budowlano - wykonawczy

ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

W opracowaniu przedstawiono:

- zakres robót dla omawianej inwestycji, oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- wykaz istniejących obiektów budowlanych mających wpływ na realizację przedmiotowej inwestycji;
- opis elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- wykaz przewidywanych zagrożeń, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych;
- wytyczne dotyczące prowadzenia instruktażu dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- opis środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, lub w ich sąsiedztwie. Przedmiotowe opracowanie posłuży do sporządzenia przez wykonawcę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Zakres robót obejmuje budowę kanalizacji deszczowej na ulicy Spokojnej. Odbiór wód opadowych z budowanej ulicy odbywać się będzie do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez istniejące i projektowane studnie betonowe oraz studzienki ściekowe (wpusty deszczowe) osadnikowe. Dodatkowo, w związku ze zmianą geometrii ulicy, ulegają likwidacji trzy wpusty deszczowe. Wpusty uliczne połączone będą przykanalikami do istniejących studzienek rewizyjnych kanału deszczowego oraz do nowo zaprojektowanych studni.

- rozebranie istniejących nawierzchni jezdni na całej szerokości drogi;
- wykonanie wykopów otwartych pod projektowaną kanalizację deszczową;
- montaż zabezpieczenia ścian wykopów;
- wykonanie podsypki pod projektowane sieci;
- ułożenie kanalizacji deszczowej grawitacyjnej PVC-U, SN8, SDR34 Ø315mm;

- ułożenie przykanalików kanalizacji PVC-U, SN8, SDR34 Ø200mm;
- zabudowę studzienek kanalizacyjnych betonowych Ø1200;
- zabudowa wpustów deszczowych Ø500;
- zabudowa odwodnienia liniowego na długości L=2,5m;
- podłączeniu projektowanych przykanalików do istniejących/projektowanych studni kanalizacji deszczowej,
- wymianie włączów studni,
- regulacji wysokościowej pierścieniami wyrównującymi włączów,
- wymianie rusztów wpustów ulicznych,
- regulacji wysokościowej rusztów wpustów deszczowych,
- regulacji wysokościowej istniejących skrzynek ulicznych zasuw wodociągowych i gazowych,
- likwidacji studzienek ściekowych (wpustów deszczowych),
- montaż uzbrojenia;
- próba szczelności wykonanych odcinków sieci kanalizacji deszczowej;
- wykonanie obsypki o grubości 30cm nad ułożoną siecią;
- demontaż zabezpieczenia wykopów, zasypanie i zagęszczenie gruntu w wykopach otwartych;
- ułożenie nowej nawierzchni.

2.1. Szczegółowy zakres i kolejność realizacji robót instalacyjnych

Budowa kanalizacji deszczowej obejmuje następujące fazy robót j.n.:

- pomiary geodezyjne i wytyczenie osi kanałów, rur i obiektów;
- zdjęcie humusu na odcinkach przebiegających przez tereny zielone;
- wykonanie przekopów kontrolnych sprawdzających usytuowanie istniejącego uzbrojenia podziemnego;
- rozbiórkę istniejącej nawierzchni jezdni wraz z podbudową istniejących ciągów komunikacyjnych na odcinkach kanalizacji;
- ustalenie miejsca składowania i odwozu ziemi urodzajnej i urobku;
- zabezpieczenie kolidującego uzbrojenia technicznego (poprzez nałożenie rur ochronnych);
- inne prace zgodnie z projektem organizacji robót opracowanym przez wykonawcę.

Wykonanie wykopów

- wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych o ściankach pionowych zabezpieczonych szalunkami;
- wykonanie wykopów pod studzienki kanalizacyjne, sieć kanalizacji deszczowej; zabezpieczone szalunkami w przypadku występowania wód gruntowych na poziomie wykonywania wykopów
- odwodnienie wykopów (w przypadku występowania wody gruntowej) za pomocą pomp.

Roboty montażowe

- wykonanie zagęszczonej podsypki piaskowej grubości 20cm;
- ułożenie odcinków kanalizacji deszczowej;
- montaż studni betonowych i wpustów ulicznych;
- ułożenie odwodnienia liniowego;
- próby szczelności wykonywanych odcinków sieci;
- wykonanie obsypki piaskowej zagęszczonej do wysokości 30cm ponad wierzch rur;
- regulacji wysokościowej pierścieniami wyrównującymi włączów,
- wymianie rusztów wpustów ulicznych,
- regulacji wysokościowej rusztów wpustów deszczowych,
- regulacji wysokościowej istniejących skrzynek ulicznych zasuw wodociągowych i gazowych,
- likwidacji studzienek ściekowych (wpustów deszczowych),
- wykonanie projektowanej nawierzchni drogi;

Zasyпка wykopów

- zasypanie i zagęszczenie gruntu;
- rozbiórka obudowy wykopów .

Odtworzenie stanu pierwotnego

- niwelacja i plantowanie terenu;
- próby szczelności wykonywanych odcinków sieci.

2.2. Szczegółowy zakres i kolejność realizacji robót budowlanych

Odtworzenie nawierzchni obejmuje następujące fazy robót j.n.:

Roboty przygotowawcze w terenie

- pomiary geodezyjne i wytyczenie obiektów;
- ustalenie miejsca składowania i odwozu ziemi urodzajnej i urobku;
- inne prace zgodnie z projektem organizacji robót opracowanym przez wykonawcę.

Roboty ziemne

- wykonanie wykopów pionowych z zabezpieczeniem ścian szalunkami;
- wykopy pod obiekty należy odwadniać za pomocą igłofiltrów lub igłostudni;
- odwóz ziemi na miejsce składowania.

Roboty montażowe

- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej;
- nawierzchnię z płyt betonowych.

Zasyпка wykopów

- zasyпка wykopów warstwami co 40cm z jednoczesnym zagęszczaniem

- urządzeniami wibrującymi;
- rozbiórka obudowy wykopów.

Odtworzenie stanu pierwotnego

- odtworzenie płyt betonowych, kostki brukowej i powierzchni zielonych.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH MAJĄCYCH WPLYW NA REALIZACJĘ INWESTYCJI

Obiekty budowlane, które mają wpływ na projektową sieć kanalizacji deszczowej:

- zabudowa jednorodzinna,
- uzbrojenie podziemne (sieci i kable elektroenergetyczne, sieci teletechniczne, sieci wodociągowe, gazowe)

4. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Przedmiotowa inwestycja jest inwestycją liniową. Zakres robót obejmuje budowę kanalizacji deszczowej na ulicy Spokojnej. Odbiór wód opadowych z budowanej ulicy odbywać się będzie do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez istniejące i projektowane studnie betonowe oraz studzienki ściekowe (wpusty deszczowe) osadnikowe. Dodatkowo, w związku ze zmianą geometrii ulicy, ulegają likwidacji trzy wpusty deszczowe. Wpusty uliczne połączone będą przykanalikami do istniejących studzienek rewizyjnych kanału deszczowego oraz do nowo zaprojektowanych studni.

Plac budowy powinien być oznakowany i zabezpieczony zgodnie z „Projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót” oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Podczas realizacji omawianej inwestycji będą wykonywane niektóre rodzaje robót budowlanych wymienione w Art. 21 a ust. 2 ustawy Prawo Budowlane j.n.:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych obudowanych;
- wykonywanie wykopów i montaż rurociągów prowadzonych w pobliżu istniejących dróg, linii wysokiego napięcia, kabli energetycznych, sieci gazowych itp.;
- prac wykonywanych przy użyciu sprzętu ciężkiego;
- robót przy montażu i demontażu ciężkich elementów

W związku z wystąpieniem w/w robót Wykonawca przed rozpoczęciem przedmiotowej inwestycji powinien sporządzić „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie”.

5. WYKAZ PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ, KTÓRE MOGĄ WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

W trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji prowadzone będą następujące rodzaje robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - wykonywanie wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,5m – wysokie niebezpieczeństwo przysypania ziemią w razie zaniechania lub wadliwego wykonania rozpór,
 - roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości,
 - roboty wykonywane przy użyciu dźwigów – roboty rozładunkowe i montażowe,
 - roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajni przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV,
 - 5,0m – dla linii o napięciu znamionowych powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,
 - 10,0m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nie przekraczającym 30kV,
 - 15,0m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nie przekraczającym 110kV.
- Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
 - roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż 15,0m – dla linii o napięciu znamionowym 110kV,
 - prowadzenie robót w jezdni w bezpośrednim sąsiedztwie poruszających się pojazdów.
- Roboty budowlane prowadzone w studniach:
 - roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych – roboty montażowe w studniach kanalizacyjnych.
- Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0t.
- Inne roboty:

- prowadzenie robót w drodze lub chodniku dezorganizujące lub uniemożliwiające ruch pieszcy,
- prowadzenie robót po trasie przecinającej kierunki przemieszczania się pieszych,
- prowadzenie robót w sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych – hałasu pracującego sprzętu oraz ciągły ruch dużych samochodów ciężarowych,
- wykonanie dezynfekcji stwarza zagrożenia związane z pracą przy środkach chemicznych.

6. WYTYCZNE DOTYCZĄCE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU DLA PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Instruktaż Pracowników przeprowadzić należy na terenie budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych. W ramach instruktażu ująć należy następujący zakres zagadnień:

- wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń;
- określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych;
- określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP;
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- wskazanie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, koniecznych do stosowania przez pracowników,
- charakterystyka organizacji robót oraz zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi ze wskazaniem osób wyznaczonych do prowadzenia nadzoru.

7. OPIS ŚRODKÓW TECHNICZNYCH ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA, LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. W szczególności wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Budowa nawierzchni ul. Spokojnej w Wojkowicach wraz z infrastrukturą towarzyszącą

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)

W czasie prowadzenia robót Budowlanych zapewnić właściwą organizację robót oraz wyposażenie w środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym:

- Wyznaczyć osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- Zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- Zapewnić nadzór właścicieli uzbrojenia nad robotami budowlanymi prowadzonymi w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego,
- Zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia Pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń,
- Przeprowadzić instruktaż Pracowników,
- Wyposażyć Pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej,
- Zapewnić łączność telefoniczną na terenie budowy,
- Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,
- Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi i wyposażyć w drabiny umożliwiające szybką ewakuację pracowników w razie powstania zagrożenia,
- W pobliżu miejsc prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych umieścić niezbędny sprzęt ratunkowy, w tym koła ratunkowe, szelki i drabiny.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Opracował:

mgr inż. Tomasz Brzenk

mgr inż. Tomasz Brzenk
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ew. SLK/2375/POOS/08, nr ew. SLK/IS/5938/09

Brzenk

P.P. INŻYNIERIA Sp. z o.o.

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA:

„ BUDOWA NAWIERZCHNI UL. SPOKOJNEJ
W WOJKOWICACH
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ”

INWESTOR:

GMINA WOJKOWICE
ul. Jana III Sobieskiego 290a
42 - 580 WOJKOWICE

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Opracował:

mgr inż. *Bożena Golczyk-Stempor*
Bożena GOLCZYK - STEMPOR elektryk
upr. nr 354/89

EGZEMPLARZ NR ...

Numer zlecenia

Siemianowice Śl.

11.2014r.

Spis treści:

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

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- Budowa linii kablowych NN
- Budowa słupów oświetleniowych z wysięgnikami i oprawami oświetleniowymi
- Montaż tabliczek bezpiecznikowych w słupach
- Montaż przewodów na słupie i podłączenie opraw
- Kompleksowe pomiary po wybudowaniu w/w obiektów: rezystancja uziemień, izolacja przewodów, pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiar natężenia oświetlenia ulicznego

Realizacja robót musi być poprzedzona przebrojeniem terenu w zakresie sieci kolidujących z inwestycją.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- elektroenergetyczne linie kablowe NN
- elektroenergetyczne linie kablowe SN

- złącza kablowo-pomiarowe
- słupy linii napowietrznej NN
- rury wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe
- teletechniczne linie kablowe

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

- roboty budowlane prowadzone w pobliżu sieci elektroenergetycznych
- roboty budowlane prowadzone w pobliżu sieci gazowych.

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

- zagrożenie porażeniem przez prąd, zalanie wodą, wstępujące przy prowadzeniu robót w pobliżu kabli elektroenergetycznych, przewodów wodociągowych, c.o. i kanalizacyjnych. Występuje przez cały okres prowadzenia wykopów w pobliżu tych sieci.
- zagrożenie porażeniem ze strony kablowych linii elektroenergetycznych przy pracy sprzętem ciężkim w pobliżu kabli będących pod napięciem.

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

Przez prace szczególnie niebezpieczne rozumie się prace, o których mowa w Rozdziale 6 - „Prace szczególnie niebezpieczne” Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz prace określone jako szczególnie niebezpieczne w innych przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy lub w instrukcjach eksploatacji urządzeń i instalacji, a także inne prace o zwiększonym zagrożeniu lub wykonywane w utrudnionych warunkach.

Kierownik budowy jest obowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych występujących na danej budowie.

Przed przystąpieniem do pracy kierownik lub inżynier budowy powinien przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników o zachowaniu ostrożności i obowiązujących przepisach bhp na poszczególnych stanowiskach pracy oraz instruktażu obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych do robót. Stosowny dokument o przeprowadzeniu takiego szkolenia winien znaleźć się na terenie budowy oraz w aktach osobowych pracowników. Szkolenia winny dotyczyć wszystkich branż w zakresie BHP przy wykonywanych robotach.

Kierownik budowy powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:

- bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób
- odpowiednie środki zabezpieczające
- instruktaż pracowników obejmujący w szczególności: imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań, wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

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

Zagrożenia w czasie wykonywania robót ziemnych można zmniejszyć lub wyeliminować poprzez:

- Stosowanie wygradzeń wykopów i barier ochronnych
- Systematyczną kontrolę stanu deskowania
- Bezwzględne przestrzeganie zakazu dojazdu maszyn i urządzeń w bezpośrednie oddziaływanie na ściany wykopu (min 3-5m).

Zagrożenia z tytułu pracy maszyn budowlanych:

Po zakończeniu pracy w danym dniu maszyny i urządzenia winny być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych. Stanowiska postoju powinny być wygradzone i dozorowane.

Prace przy skrzyżowaniach z linią kablową:

- kable w gruncie traktować jako czynne będące pod napięciem
- prace ziemne wykonywać ręcznie
- prace wykonywać pod nadzorem służb.

Środki ochrony indywidualnej pracowników:

- odzież i obuwie ochronne
- kaski ochronne w pobliżu dźwigów, koparek i innego sprzętu
- przy pracy na wysokości (powyżej 1,5m) – sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwu w strefach zagrożenia:

- przenośne bariery
- taśmy ostrzegawcze
- łączność telefoniczna
- przewiertki prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych
- bezpośredni nadzór nad BHP sprawują kierownik budowy, kierownik robot, majster lub brygadzysta stosownie do zakresu obowiązków; obowiązuje zasada, że przynajmniej jedna z tych osób przebywa na budowie i pełni obowiązki osoby kierującej pracownikami
- w przypadku wystąpienia zagrożenia należy przerwać pracę i o zaistniałej sytuacji powiadomić osobę kierującą
- prace przy urządzeniach elektroenergetycznych prowadzić pod nadzorem służb energetyki.

7. Odpowiednie zagospodarowanie terenu

- Doprowadzenia energii elektrycznej na plac budowy (media).
- Zapewnienia prawidłowego oświetlenia na czas budowy.
- Wykonać zabezpieczenia głębokich wykopów przed dostępem niepowołanych osób.
- Przy robotach elektroenergetycznych powinni być zatrudnieni pracownicy mający odpowiednie kwalifikacje zawodowe w zakresie eksploatacji urządzeń energetycznych.
- Instalacje elektryczne na terenie budowy powinny być wykonywane i utrzymywane oraz użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.
- Kopie zapisu pomiarów skuteczności zabezpieczeń przed porażeniem prądem elektrycznym powinny znajdować się u kierownika budowy.