

Projekt :	Opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej kanalizacji sanitarnej w Gminie Michałowice zgodnie z zatwierdzoną koncepcją – ul. Wandy w Nowej Wsi	Nr umowy:
Tytuł opracowania:	Projekt budowlano – wykonawczy	UG-I/102/2007

IV. INFORMACJA BIOZ

Spis treści

1. CZĘŚĆ OPISOWA	46
1.1. Dane ogólne	46
1.2. Inwestor	46
1.3. Autorzy opracowania	46
1.4. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego objętego niniejszym opracowaniem oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.....	46
1.5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	47
1.6. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia	47
1.7. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót	47
1.8. Zapobieganie zagrożeniom bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót ziemnych i montażowych	48
1.9. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych z uwagi na przewidywane zagrożenia	49
1.10. Zakres instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót	49
1.11. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom	50

Wykonawca:	Biuro Studiów i Projektów Łączności TELEPROJEKT w Warszawie Sp. z o.o. ul. Długa 23/25 00-238 Warszawa	Strona:
		45

Projekt :	Opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej kanalizacji sanitarnej w Gminie Michałowice zgodnie z zatwierdzoną koncepcją – ul. Wandy w Nowej Wsi	Nr umowy:
Tytuł opracowania:	Projekt budowlano – wykonawczy	UG-I/102/2007

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia dla projektu budowlano - wykonawczego kanalizacji sanitarnej w Gminie Michałowice - ul. Wandy w Nowej Wsi.

1.2. Inwestor

Inwestorem budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Nowa Wieś jest Gmina Michałowice, 05-816 Michałowice, ul. Raszyńska 34.

1.3. Autorzy opracowania

- Jarecki Grzegorz, MAZ/IS/0789/05,
- Lubacha Arkadiusz, SWK/IS/0069/07,
- Modrzejewska Magdalena,
- Grabarska Anna.

Biuro Studiów i Projektów Łączności TELEPROJEKT w Warszawie Sp. z o. o.,
ul. Długa 23/25 00-238 Warszawa.

1.4. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego objętego niniejszym opracowaniem oraz kolejność realizacji poszczególnych robót

W zakres robót wchodzi:

- zagospodarowanie placu budowy,
- budowa kanałów DN 0,20 PVC, $\sum L=420,00$ m,
- budowa studzienki zasuwnic DN 1200 mm żelbetową,
- budowa studzienki rozprężnej (z biofiltrem) DN 1200 mm żelbetową,
- roboty towarzyszące:
 - odtworzenie nawierzchni w pasie robót,
 - zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych (rury osłonowe dwudzielne),
- roboty tymczasowe:
 - odwodnienie wykopów.

Kolejność realizacji poszczególnych robót:

- Wytczenie trasy projektowanych kanałów sanitarnych,
- Wykonanie wykopu umocnionego szalunkami,
- Odwodnienie wykopu,
- Wykonanie studzienki rozprężnej DN 1200 mm,
- Wykonanie studzienki zasuwnic DN 1200 mm,

Wykonawca:	Biuro Studiów i Projektów Łączności TELEPROJEKT w Warszawie Sp. z o. o. ul. Długa 23/25 00-238 Warszawa	Strona:
		46

Projekt :	Opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej kanalizacji sanitarnej w Gminie Michałowice zgodnie z zatwierdzoną koncepcją – ul. Wandy w Nowej Wsi	Nr umowy:
Tytuł opracowania:	Projekt budowlano – wykonawczy	UG-I/102/2007

- Ułożenie rur kanalizacyjnych na podsypce,
- Wykonanie obsypki rurociągu z równoczesnym jej zagęszczeniem,
- Próba szczelności,
- Zasypanie pozostałej części wykopów i zagęszczenie gruntu,
- Wywóz nadmiaru gruntu po zasypaniu wykopów,
- Dokonanie komisyjnego odbioru Robót.

Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dn. 19 marca 2003 r.).

1.5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Trasa inwestycji zlokalizowana jest w terenie zabudowanym (zabudowa jednorodzinna), położonym w miejscowości Nowa Wieś w Gminie Michałowice.

Na omawianej ul. Wandy nie ma kanału sanitarnego. Aktualnie, ścieki z zabudowy odprowadzane są do przydomowych zbiorników bezodpływowych (szamb).

Na trasie inwestycji istnieją następujące obiekty budowlane i infrastruktura techniczna uzbrojenia terenu:

- sieć energetyczna,
- sieć gazowa.

1.6. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia

Elementami zagospodarowania terenu na trasie projektowanego przewodu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- ruch samochodowy,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne,
- kable energetyczne,
- przewody gazowe.

1.7. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót

- Przysypanie człowieka ziemią podczas wykonywania wykopów oraz układania rur kanalizacyjnych;
- Upadek człowieka z powierzchni terenu do głębokich wykopów;
- Upadek narzędzi lub przedmiotów z powierzchni terenu do wykopów, w których mogą znajdować się ludzie;
- Ruch pojazdów dostarczających materiały budowlane;
- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzonej strefy niebezpiecznej);
- Ruch pojazdów samochodowych;

Wykonawca:	Biurowo Studiów i Projektów Łączności TELEPROJEKT w Warszawie Sp. z o.o. ul. Długa 23/25 00-238 Warszawa	Strona:
		47

<p>Projekt : Opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej kanalizacji sanitarnej w Gminie Michałowice zgodnie z zatwierdzoną koncepcją – ul. Wandy w Nowej Wsi</p> <p>Tytuł opracowania: Projekt budowlano – wykonawczy</p>	<p>Nr umowy: UG-I/102/2007</p>
---	--

- Praca elektronarzędzi i urządzeń mechanicznych;
- Możliwość porażenia prądem elektrycznym przy wykonywaniu wykopów i układaniu rurociągu nieodpowiednim sprzętem mechanicznym w rejonie napowietrznej linii elektroenergetycznej.
- Porażenie prądem na skutek naruszenia kabli energetycznych.

1.8. Zapobieganie zagrożeniom bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót ziemnych i montażowych

- W wykopach należy obudować ściany wypraskami stalowymi wbijanymi pionowo i rozpartymi. Odeskowanie wykonywać równocześnie z pogłębieniem wykopu. Dodatkowe zabezpieczenie przed obsuwaniem się gruntu oraz spływem wód opadowych do wnętrza wykopu stanowi wyniesienie krawędzi obudowy 0,15 m ponad powierzchnię terenu.
- Przed rozpoczęciem każdej zmiany należy sprawdzić stan skarp i sztywność zabitych rozpór.
- Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.
- Podczas pracy koparka winna być ustawiona poza granicą klina naturalnego odłamu co najmniej 0,6 m od wykopu.
- Użycie sprzętu zmechanizowanego do wykonywania wykopów wymagane jest wyznaczenie strefy niebezpiecznej i odpowiednie jej oznakowanie.
- Zabrania się przebywania osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką w czasie jej pracy jak i podczas postoju.
- W czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.
- zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.
- Zabezpieczenia obudowanych wykopów należy demontować od dna wykopu stopniowo usuwając je, w miarę zasypywania wykopu.
- Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.
- Nie można dopuścić do tworzenia się nawisów gruntu podczas wykonywania wykopów.
- Wszelkie przewody podziemne występujące na trasie wykopu lub w bliskim jego sąsiedztwie należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- W miejscu skrzyżowania z gazociągiem wykop należy wykonać ręcznie.
- Prace wykonywane w pobliżu innych sieci podziemnych należy skonsultować z właściwą jednostką, której podlega dana sieć.

<p>Wykonawca: Biurowo Studiów i Projektów Łączności TELEPROJEKT w Warszawie Sp. z o.o. ul. Długa 23/25 00-238 Warszawa</p>	<p>Strona: 48</p>
---	-------------------------------------

Projekt :	Opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej kanalizacji sanitarnej w Gminie Michałowice zgodnie z zatwierdzoną koncepcją – ul. Wandy w Nowej Wsi	Nr umowy:
Tytuł opracowania:	Projekt budowlano – wykonawczy	UG-I/102/2007

- Instalacje energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.
- Jeżeli podczas prac występuje ciągły ruch pieszych, należy zapewnić przejścia przez wykop w postaci kładek lub przejazdów. Ruch pojazdów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu.
- Składowanie urobku, materiałów i wyrobów w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu (jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy), a także w strefie klina naturalnego odłamu gruntu (jeżeli ściany wykopu nie są obudowane) jest zabronione.
- Miejsce do składowania materiałów i wyrobów powinien być oznakowany i utwardzony.
- Urządzenia elektroenergetyczne mogą obsługiwać wyłącznie osoby posiadające zaświadczenia kwalifikacyjne do obsługi tych urządzeń.
- Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

1.9. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych z uwagi na przewidywane zagrożenia

Rejon wykopów pod układany kanał należy wygrodzić i oznakować tablicami „Uwaga głębokie wykopy”;

Wykopy pozostawione na czas zmroku i nocy należy uzbroić w balustrady ochronne biało – czerwone, oznakować taśmą zabezpieczającą w kolorze biało-czerwonym oraz zabezpieczyć światłem ostrzegawczym, pulsującym czerwonym zgodnie z wymogami BHP. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m i powinna być oddalona od krawędzi wykopu co najmniej o 1,0 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą ochronną wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. W szczególnych przypadkach należy wykop szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do środka, wówczas zamiast balustrad opisanych powyżej, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu.

Jeżeli z pewnych względów teren robót ziemnych nie może być ogrodzony, wykonawca ma obowiązek zapewnić jego ciągły dozór.

Roboty ziemne prowadzić z zachowaniem przepisów BHP oraz przepisów zawartych w normie branżowej BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze” w powiązaniu z normą PN-86/B-02480 „Grunty budowlane”.

1.10. Zakres instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Do pracy należy dopuścić tylko pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz znajomość przepisów BHP. Zakres szkolenia BHP pracowników musi

Wykonawca:	Biurowo Studiów i Projektów Łączności TELEPROJEKT w Warszawie Sp. z o.o. ul. Długa 23/25 00-238 Warszawa	Strona:
		49

Projekt :	Opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej kanalizacji sanitarnej w Gminie Michałowice zgodnie z zatwierdzoną koncepcją – ul. Wandy w Nowej Wsi	Nr umowy:
Tytuł opracowania:	Projekt budowlano – wykonawczy	UG-I/102/2007

być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia i higieny pracy (Dz.U. nr 62 poz. 285). Szkolenie powinno odbyć się przed przystąpieniem do realizacji robót.

Zakres instruktażu powinien obejmować:

- Zasady organizacji budowy;
- Zakres i miejsce odbywających się danego dnia Robót;
- Zasady bezpieczeństwa pracy na stanowisku roboczym;
- Możliwe zagrożenia;
- Możliwe zabezpieczenia przed wystąpieniem zagrożeń i jego skutkami;
- Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- Tryb postępowania w przypadku powstania zagrożenia;
- Udzielanie pierwszej pomocy;
- Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego;
- Postępowanie z materiałami szkodliwymi i niebezpiecznymi dla zdrowia.

1.11. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

W celu wskazania 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, ustala się jak niżej:

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom

Zabezpieczenie przeciwporażeniowe

W przypadku zastosowania sprzętu mechanicznego przy wykonywaniu wykopów przebiegających pod napowietrzną linią elektroenergetyczną wysokiego napięcia 220 kV, sprzęt ten (koparka, dźwig) należy wyposażać w czujniki i sygnalizatory napięcia.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe

Gaśnica proszkowa 6 kg – 1 szt.

Koc gaśniczy – 1 szt.

Obecny na budowie piasek lub ziemia.

Zabezpieczenie medyczne, higieniczne

Apteczka pierwszej pomocy (w pomieszczeniu kierownika budowy).

Urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie na odzież roboczą i ochronną, umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Wykonawca:	Biurowo Studiów i Projektów Łączności TELEPROJEKT w Warszawie Sp. z o.o. ul. Długa 23/25 00-238 Warszawa	Strona:
		50

<p>Projekt : Opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej kanalizacji sanitarnej w Gminie Michałowice zgodnie z zatwierdzoną koncepcją – ul. Wandy w Nowej Wsi</p> <p>Tytuł opracowania: Projekt budowlano – wykonawczy</p>	<p>Nr umowy: UG-I/102/2007</p>
--	---

Środki łączności

Telefony stacjonarne lub komórkowe.

Środki ochrony indywidualnej.

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej tj. kaski, okulary ochronne, szelki i liny bezpieczeństwa posiadające odpowiednie certyfikaty oraz znak bezpieczeństwa.

Odzież i obuwie pracowników musi spełniać wymogi Polskich Norm w tym względzie.

Środki organizacyjne

Za nadzór nad realizacją i bezpieczeństwem Robót odpowiedzialni są:

Kierownik budowy lub Kierownik Robót wg imiennego zestawienia w dzienniku budowy posiadający odpowiednie uprawnienia.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Za nadzór nad realizacją i bezpieczeństwem robót odpowiedzialni są:

Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) oraz Dz. U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r. – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2003.06.23 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o niniejsze „informacje” sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego dalej „Planem BIOZ”.

Miejszem przechowywania „Planu BIOZ” oraz dokumentacji budowy powinno być pomieszczenie Kierownika budowy.

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.

<p>Wykonawca: Biuro Studiów i Projektów Łączności TELEPROJEKT w Warszawie Sp. z o.o. ul. Długa 23/25 00-238 Warszawa</p>	<p>Strona: 51</p>
--	------------------------------