



Inwestor:

Gmina Będzin reprezentowana przez
Prezydenta Miasta Będzina
ul. 11-go Listopada 20
42 – 500 Będzin, Polska

Nr Proj.:

CCI 2004/PL/16/C/PE/001

TOM III Część nr 2
Rozdział 2.4.
INFORMACJA DOT.
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
DLA
KONTRAKTU NR 02A
pt.: „Gospodarka wodno-ściekowa
w Będzinie Etap IIA - Zadanie nr 20”.

Biuro projektów: **Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „Inżynieria Sanitarna” Sp. z o. o.**

ul. Świerczewskiego 40
41-100 Siemianowice Śląskie

Projektant: **mgr inż. Zbigniew Sitek upr. nr 578/01**

nr członka izby zawodowej SLK/IS/7741/02

Będzin, listopad 2008

SPIS ZAWARTOŚCI

L.P.	NAZWA ZADANIA	SPIS OPRACOWAŃ	STR
I.	Zadanie nr 20 „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji deszczowej ul. Kościuszki w Będzinie”	Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	169

I. Zadanie nr 20 „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji deszczowej ul. Kościuszki w Będzinie” – Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. DANE OGÓLNE

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest: „Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Kościuszki”

1.2 Inwestor

Gmina Będzin reprezentowana przez Prezydenta Miasta Będzina, ul. 11 Listopada 20, 42-500 Będzin.

1.3 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest podanie informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia, które należy zachować przy wykonywanej przedmiotowej inwestycji. W oparciu o ww. informację kierownik budowy przed rozpoczęciem realizacji inwestycji sporządzi Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (“Plan BiOZ”) w szczególnym zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający specyfikę przedmiotowej inwestycji.

1.4 Podstawa opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Gminą Będzin reprezentowaną przez Prezydenta Miasta Będzina a P.P.H.U. “INŻYNIERIA SANITARNA” Sp. z o.o. Katowice na wykonanie dokumentacji projektowej i kosztorysowej dla zadania „Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Kościuszki”
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla ww. inwestycji.
- Projekty budowlany sieci oraz dróg opracowanych przez PPHU “INŻYNIERIA SANITARNA” Sp. z o.o. Katowice.
- Projekt organizacji ruchu na czas budowy sieci wykonany przez PPHU “INŻYNIERIA SANITARNA” Sp. z o.o. Katowice.
- Normy i przepisy prawa budowlanego - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami:
 - Art. 20,
 - Art. 21a,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.)

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1 Uwarunkowania formalno - prawne

Teren inwestycji obejmuje działki których właścicielem jest Skarb Państwa, Gmina Będzin i PKP.

2.2 Istniejące zagospodarowania placu budowy

Przedmiotowa inwestycja przebiegać będzie w:

- pasie drogowym ul. Kościuszki - projektowana sieć wodociągowa,
- pasie drogowym ul. Kościuszki - projektowana sieć kanalizacji sanitarnej,
- drogach, chodnikach, terenach przynależnych do ul. Kościuszki.

Teren opracowania jest terenem płaskim. Ulice, które są objęte tematem opracowania służą do obsługi ruchu lokalnego.

2.3 Istniejące uzbrojenie placu budowy

Przez plac budowy przebiegają następujące sieci uzbrojenia:

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna ogólnospławna, deszczowa i sanitarna
- sieć energetyczna niskiego i wysokiego napięcia,
- sieć teletechniczna
- sieć gazowa
- sieć ciepłownicza

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1 Sieci wodnokanalizacyjne

Kierując się warunkami lokalnymi ciągi wodnokanalizacyjne zaprojektowano w pasie drogi. Trasy projektowanych sieci bieżą w większości równolegle z istniejącymi trasami uzbrojenia podziemnego, jedynie w miejscach zasilania budynków krzyżują się one z istniejącymi sieciami, jednak w sposób bezkolizyjny. Przyłącza poszczególnych budynków do ciągów głównych są krótkie, a trasa tak dobrana, by jak w najmniejszym stopniu naruszyć istniejące zagospodarowanie posesji, oraz uniknąć kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym. Głębokość posadowienia głównych kanałów kanalizacyjnych wynosi średnio od 1,5 do 2,5m. Głębokość posadowienia rurociągu sieci wody zimnej wynosi średnio od 1,5 do 2,5m.

W zakres opracowania wchodzi budowa sieci kanalizacji rozdzielczej tj. deszczowej i sanitarnej w ul. Kościuszki (odcinek od torów kolejowych do skrzyżowania z ul. Słowiańska). W zakres wchodzi również wymiana istniejącego wodociągu stalowego $\phi 300$ na $\phi 315$ z rur PE w ul. Kościuszki oraz $\phi 100AC$ na $\phi 160$ z rur PE w rejonie skrzyżowania z ul. Słowiańska.

Wody opadowe zostaną skierowane za pomocą sieci kanalizacji deszczowej do odbiornika (rzeka Przemsza). Ze względu na warunki terenowe zlewnię ścieków deszczowych ul. Kościuszki podzielono na części. Zlewnia „A” i „D” (część południowa ul. Kościuszki będzie ciężać do zaprojektowanego kolektora deszczowego $\phi 500$ (wg projektu „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w ulicy Słowiańskiej w Będzinie z lipca 2005r.), zaplanowanego do przejęcia ścieków z tej części zlewni. Ww. kolektorem $\phi 500$ ścieki deszczowe skierowane będą poprzez separator oleju i wylot do rzeki Przemsza. Zlewnia „B” (część centralna ul. Kościuszki) będzie ciężać do istniejącego kolektora $\phi 600$ odprowadzającego ścieki deszczowe ze zlewni zlokalizowanej za torami (rejon Huty). W związku ze stanem istniejącego kolektora $\phi 600$ betonowego oraz dodatkową ilością ścieków deszczowych związaną z ul. Kościuszki przewiduje się bezwykopową renowację istniejącego kolektora w technologii wykorzystania krótkich modułów rurowych oraz zabudowę separatora oleju przed istniejącym wylotem do rzeki Przemsza. W ul. Kościuszki przewiduje się dodatkowo odcinki sieci kanalizacji sanitarnej $\phi 200$ zaplanowane pod przyszłe przyłącza kanalizacji deszczowej zakończone studzienką min. $\phi 400$ przed granicą działek zlokalizowanych wzdłuż ul. Kościuszki. Ww. odcinki sieci będą włączane do studzienek kanalizacyjnych zlokalizowanych na projektowanej sieci kanalizacji deszczowej.

W zakresie budowy kanalizacji sanitarnej przewiduje się przebudowę istniejącego kolektora sanitarnego oraz dodatkowo odcinki sieci kanalizacji sanitarnej $\phi 200$ zaplanowane pod przyszłe przyłącza kanalizacji sanitarnej zakończone studzienką min. $\phi 400$ przed granicą działek zlokalizowanych wzdłuż ul. Kościuszki. Ww. odcinki sieci będą włączane do istniejących studzienek kanalizacyjnych zlokalizowanych na istniejącym kolektorze $\phi 1200$ w ul. Kościuszki kierowanym na Oczyszczalnię Ścieków.

W zakres sieci wodociągowej poza wymianą istniejącego wodociągu stalowego $\phi 300$ na $\phi 315PE$ i również przyłącza wodociągowe do granic działek zlokalizowanych wzdłuż ul. Kościuszki.

3.2 Drogi

W ramach projektowanego zakresu części drogowej wchodzi przebudowa nawierzchni jezdni, chodników, przyległego zieleńca ul. Kościuszki.

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

4.1 Sieci wodnokanalizacyjne.

Roboty montażowe projektowanych sieci stwarzają szereg zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia monterów które wymieniono poniżej:

- Przewody projektowanej sieci kładzione będą w wykopach odpowiednio na głębokości do 3,00m p.p.t. Ma to znaczenie podczas wykonywania wykopów, umacniania ścian, odwodnienia dna wykopów oraz podczas rozbiórki obudowy wykopów i ostatecznego zasypiania położonej kanalizacji w wykopie.
- W przypadku występowania gruntów silnie nawodnionych woda podziemna w razie niedokładnego lub niewłaściwego odwodnienia wykopu albo niestarannego wykonania obudowy i zabezpieczenia dna wykopu może powodować zawalenie się wykopu.
- Zagrożeniem dla monterów może być także pracujący w ich pobliżu sprzęt mechaniczny: koparki, dźwigi itp. oraz podnoszone lub opuszczane rury i kształtki.
- Zagrożeniem dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników wykonujących sieci może być sieć energetyczna podziemna niskiego i wysokiego napięcia. Miejsca występowania skrzyżowań projektowanych sieci z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu pokazano w części rysunkowej projektu budowlanego sieci.

4.2 Drogi.

Roboty budowlane związane z budową i odtworzeniem nawierzchni dróg po wykonaniu sieci mogą mieć także wpływ na bezpieczeństwo i zdrowie pracowników:

- Roboty drogowe prowadzone będą z użyciem ciężkiego sprzętu – koparki, samochody samowyladowcze, spycharki, walce samojezdne. Sprzęt ten przy nie przestrzeganiu zasad BHP może stanowić potencjalne zagrożenie dla kierowców.
- Prace drogowe prowadzone będą m in. przy skrzyżowaniu ulic osiedlowych co ma nie tylko ważne znaczenie dla kierowców ale i dla pieszych.
- Prace drogowe prowadzone będą w zaprojektowanych drogach w taki sposób aby zachować ciągłość ruchu pieszego z zachowaniem możliwości dojścia do posesji co także ma istotne znaczenie na warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zabezpieczenia kabli elektrycznych.

W związku z przebudową sieci zachodzić będzie konieczność zabezpieczenia istniejącej sieci energetycznej. Prace będą prowadzone w pobliżu urządzeń energetycznych mogących doprowadzić do porażenia prądem przebywających w ich pobliżu ludzi.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

Przed przystąpieniem do prowadzenia prac pracownicy powinni przejść szkolenie na stanowisku pracy. Instruktaż stanowiskowy przeprowadza się przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe a także przeszkolenie w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia. Na budowie powinna znajdować się osoba przeszkolona w zakresie udzielania pierwszej pomocy, wyposażona w apteczkę oraz dysponująca telefonem na pogotowie ratunkowe i policję.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i montażowymi.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

6.1 Zabezpieczenie terenu budowy

Przed przystąpieniem do prac należy właściwie oznakować teren budowy, zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu oraz po odbiorze oznakowania ostrzegawczego przez jednostkę upoważnioną.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportu i nasilenia ruchu.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: znaki pionowe, poziome, zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, sygnalizatory, oświetlenie ciągów komunikacyjnych, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszyscy pracownicy drogowi, budowlani wykonujący szczególnie przecisk pod torami oraz monterzy wod - kan. zaopatrzeni będą w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne.

6.2 Zabezpieczenie i praca w wykopach

1. Wykopy pod rurociąg należy na całej długości zabezpieczyć zgodnie z projektem oraz wykonywaną specyfikacją techniczną. Do wykopu w celu sprawnego opuszczenia wykopu należy wstawić drabiny (co 20 mb).
2. Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego dozwolone jest tylko po drabinkach, zabrania się schodzenia i wchodzenia po rozporach wykopu. W czasie pracy sprzętu mechanicznego (koparki, dźwigi itp.) nie wolno przebywać w jego zasięgu.
3. Podnoszenie lub opuszczanie rur, kształtek i kręgów betonowych powinno odbywać się pod nadzorem kierownika budowy.
4. Haki oraz liny do przemieszczania rur, kształtek i kręgów winny być atestowane.
5. Zabrania się zrzucania do wykopu jakichkolwiek przedmiotów. Przedmioty te należy opuszczać do wykopu tylko w specjalnie do tego celu przygotowanych pojemnikach.
6. Każdy pracownik ma prawo do natychmiastowego przerwania pracy, jeżeli podczas wykonywania wykopu napotka przewody podziemne niewiadomego przeznaczenia, głązy tunele i inne urządzenia podziemne oraz gdy w wykopie wyczuje gaz.

6.3 Praca przy sieciach energetycznych

1. Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi prądu elektrycznego.
2. Skrzynki rozdzielcze prądu elektrycznego winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych.
3. Teren w pobliżu słupów energetycznych winien być ogrodzony i oznakowany.
4. Haki i liny do wymiany słupów energetycznych winny być atestowane.