

kompil

Biuro Usług Projektowych „Kompil”, Piła ul. Szermentowskiego 16

REGON: 570835039

NIP: 764-169-44-48

tel. 608 592 824

6

OBIEKT:

BUDOWA UL. CHODKIEWICZA W PILE
Odwodnienie ulicy i kanalizacja deszczowa

STADIUM:

• **PROJEKT BUDOWLANY**

BRANŻA:

sanitarna

INWESTOR:

Urząd Miasta w Pile
Pl. Staszica 10

LOKALIZACJA:

• Piła, ul. Chodkiewicza

NR DZIAŁKI:

65/10 ; 64/1 ; 70

UZGODNIENIA:

1. Warunki ogólne i techn. przyłączenia do miejskich sieci kan. deszczowej i sanitarnej wydane przez MWiK w Pile Sp. z o.o.
pismo nr NOK-517/2006 z dn.17-05-2006r
2. Uzgodnienie przez MWiK z dnia 28.06.2006r (na projekcie zagospodarowania terenu)
3. Opinia ZUD nr 179/2006

SPIS TREŚCI:

• **PROJEKT BUDOWLANY**

-część opisowa:

1. Oświadczenie projektanta
2. Opis techniczny
3. Informacja dotycząca BIOZ
4. Przedmiar robót

-część rysunkowa:

5. Projekt zagospodarowania terenu (1:500) Rys. 1
6. Profil kanalizacji deszczowej (1:100/200) Rys. 2

PROJEKTANT:
branża sanitarnamgr inż. Helena Rodziewicz
upr. UAN-8345- 1477/90

Piła, maj 2006 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt budowy **odwodnienia i kanalizacji deszczowej w ulicy Chodkiewicza w Pile**, której **Inwestorem** jest **Urząd Miasta w Pile** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

projektant : mgr inż. Helena Rodziewicz

OPIS TECHNICZNY

Do projektu **odwodnienia i kanalizacji deszczowej** w ul. **Chodkiewicza w Pile**,
działka nr 65/10 , 64/1 ,70.

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Projekt zagospodarowania budowanej ulicy.
- 1.2. Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydana przez Prezydenta miasta Piły.
- 1.3. Warunki ogólne i techniczne przyłączenia do miejskich sieci kanalizacji deszczowej odwodnienia ul. Chodkiewicza wydana przez MWiK w Pile nr NOK/517/2006 z dnia 17-05-2006r.
- 1.4. Uzgodnienia z Inwestorem. Uzgodnienia branżowe.

2. Dane ogólne i zakres opracowania.

Ulica Chodkiewicza jest ulicą nieutwardzoną. Obecnie planowana jest budowa nawierzchni w/w ulicy na odcinku widocznym na projekcie zagospodarowania terenu. Projektowany odcinek ulicy jest uzbrojony w infrastrukturę techniczną.

Przedmiotem opracowania jest odwodnienie w/w części ulicy Chodkiewicza.

3. Warunki gruntowo-wodne.

W wierzchniej warstwie, do głębokości około 0,5m, występuje mieszanina nasypów, gleby, żwiru i pojedynczych kamieni. Poniżej : piaski drobne i średnie, lokalnie piaski gliniaste, pospółki gliniaste i gliny piaszczyste.

Do głębokości 4,0m poniżej terenu woda gruntowa nie występuje.

4. Ilość ścieków deszczowych z odwodnienia ul. Chodkiewicza.

Całkowita ilość wód opadowych odprowadzanych do istniejącego kolektora deszczowego wynosi : 1,62 l/s, przy następujących danych i założeniach :

- powierzchnia zlewni : ~0,012 ha
- natężenie deszczu miarodajnego : 150 l/s ha
- współczynnik spływu powierzchniowego : 0,9
- współczynnik opóźnienia odpływu : 1

5. Kanalizacja deszczowa.

Należy wykonać kanalizację deszczową odwadniającą budowany fragment ul. Chodkiewicza : podłączenie 7 wpustów deszczowych – przykanaliki 0,15; 0,20.

Projektowaną kanalizację należy włączyć do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej 0,30 m w ul. Chodkiewicza przez :

- włączenie do istniejących studzienek
- bezpośrednie włączenie do istniejących przewodów sieci za pomocą odgałęzień nasadowych

Sieć kanalizacyjną należy wykonać **z rur** : $d=0,15$ (przykanaliki od wpustów deszczowych) – z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC np. firmy Profil (rury o ściankach litych klasy S) łączonych za pomocą pierścieni gumowych

Przy włączaniu przewodu do studzienek betonowych stosować tuleje ochronne do studni betonowych.

Przewody z tworzyw należy układać na podsypce i w obsypce z piasku drobno- i średnioziarnistego : grubość podsypki 10 cm, cały wykop zasypać piaskiem. Podsypkę i zasypkę zagęszczają ręcznie i ubijakiem wibracyjnym (obsypkę do wysokości 30cm – tylko ręcznie) do wskaźnika $J_s=90\%$.

Na sieci budować **studzienki** :

- studzienki osadnikowe kanalizacji deszczowej W1-W7 z kręgów betonowych $d=500$ z osadnikiem o wysokości 0,95m, z wpustem żeliwnym typu ciężkiego (40t) o wymiarach 40*60cm. Wpust W7 zlokalizować w ulicy przy krawężniku. Pozostałe wpusty montować : oś wpustu w osi krawężnika (50% wpustu w ulicy, pozostałe 50% poza ulicą obudowane krawężnikiem)

- studzienkę D3 wykonać wg KB 4.4.12.1(6) - z kręgów betonowych $d=1200$ z włazem żeliwnym typu ciężkiego $d=600$ z zamknięciem zatraskowym.

- włączenia kaskadowe wg KB4.4.12.1(8).

Elementy betonowe izolować przeciwwilgociowo dwukrotnie na zewnątrz bitizolem marki Pg.

Sieć układać w wykopach otwartych szerokoprzestrzennych. Wykopy na długości około 30% całej długości wykopów wykonywać mechanicznie, pozostałe ręcznie.

6. Wytyczne realizacji.

a) przed przystąpieniem do realizacji należy:

- dokładnie zapoznać się z dokumentacją techniczną,
- powiadomić zainteresowane instytucje i gestorów uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia robót
- dokonać próbnych przekopów

b) opracowana dokumentacja nie zawiera rozwiązania tymczasowego na czas budowy, których zakres wykonania Wykonawca winien określić na podstawie dokumentacji w odniesieniu do przyjętej technologii wykonawczej. Powyższe dotyczy robót odwodnieniowych, zabezpieczenia wykopów, organizacji ruchu na czas budowy itp.,

c) roboty ziemne prowadzić ręcznie i mechanicznie zgodnie z PN-99/B-06050 po przednim wytyczeniu trasy projektowanych przewodów i sprawdzeniu założonej w projekcie niwelety,

d) ewentualne zabezpieczenia wykopów w rejonie realizowanych obiektów wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w oparciu o przyjętą technologię wykonania,

e) układanie rur w wykopie prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi producenta rur zwracając uwagę na:

- właściwe i dokładne wyprofilowanie podłoża i stopnia jego zagęszczenia,
- prawidłowe i dokładne wykonanie połączeń rur i armatury umożliwiające uzyskanie wymaganej szczelności,
- prawidłowe wykonanie obsypki i zasypki odpowiednio zagęszczonej i potwierdzonej badaniami służb specjalistycznych,

f) roboty montażowe i układanie przewodów wykonać w wykopie suchym na gruncie rodzimym o dokładnie wyprofilowanym dnie z pogłębieniem na łączkach

g) przed zasypaniem wykopu sprawdzić rysunki wykonawcze uzbrojenia projektowanego i napotkanego w wykopie, zgłosić do odpowiednich służb geodezyjnych celem zinventaryzowania,

i) w czasie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych przed porażeniem prądem itp.,

j) przy realizacji robót ziemnych i budowlano-montażowych należy zachować bezpieczne odległości od napowietrznych linii energetycznych zgodnie z Rozporządzeniem MB i PMB z dnia 28. 03. 1972 r. (MP nr 13/72 poz. 93§47), a w przypadkach koniecznych uwzględnić

wyłączenie linii do wykonania robót w odległościach mniejszych niż to wymaga rozporządzenie,

k) przy realizacji przestrzegać wymogów Instytucji uzgadniających.

6. Uwagi końcowe.

UWAGA: Zgodnie z "*Ustawą o zamówieniach publicznych*" występujące powyżej nazwy producentów i nazwy własne produktów służą jedynie identyfikacji i określeniu własności technicznych zastosowanych do budowy materiałów. Możliwe jest zastosowanie innych materiałów o odpowiadających podanym w niniejszej dokumentacji cechach konstrukcyjnych.

UWAGA: Projekt wykonany został na aktualnych podkładach geodezyjnych – mapach sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na mapach urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. Z tego powodu wykonawca robót powinien zachować maksimum staranności przy robotach ziemnych i montażowych, tak aby nie dopuścić do uszkodzenia nie naniesionego na mapy uzbrojenia podziemnego. Trasę wykopów badać lokalizatorem ręcznym. W miejscu występowania uzbrojenia wykonać przekopy próbne i/lub wykonywać roboty ziemne ręcznie. Wykopy prowadzić z należytą uwagą, a napotkane w wykopie uzbrojenie zgłaszać służbie geodezyjnej i właścicielom danego urządzenia podziemnego.

UWAGA: Na podkładach geodezyjnych brak jest rzędnych posadowienia części istniejącego uzbrojenia podziemnego. Projektant przyjął typowe zagłębienia urządzeń podziemnych. Odkryte w czasie wykopów kable lub inne przewody należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a skrzyżowania z napotkanym uzbrojeniem podziemnym kierownik robót i inspektor nadzoru inwestorskiego rozwiązywać powinni w uzgodnieniu z właścicielami kolidującego urządzenia podziemnego.

UWAGA: Integralną część dokumentacji stanowią uzgodnienia, w tym Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej; należy ściśle stosować się do zawartych w niej uwag i zaleceń.

Opracowała : mgr inż. Helena Rodziewicz

Informacja dotycząca BIOZ

CZĘŚĆ OPISOWA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do Projektu Budowlanego Odwodnienia ulicy i kanalizacji deszczowej w Pile, ulica Chodkiewicza.

Na podstawie art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. nr 106, poz. 1126 z późn. zm) oraz Rozporządzenia 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 z dnia 10 lipca 2003 r.) ustalono co następuje:

Zakres robót:

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

Kanalizacja deszczowa PVC 0,15 (przyłącza) w ulicy **Chodkiewicza**. Szczegółowy zasięg projektowanej sieci określa część rysunkowa projektu budowlanego.

	Rurociągi kanalizacji PVC 0,15 ; 0,20
	[m]
Ul. Chodkiewicza	39,54

Prowadzenie kanalizacji pasami jezdnyymi oraz poza pasami jezdnyymi ulic. Zagłębienie dna kanalizacji średnio H=1,15-3,38 m pod powierzchnią terenu.

Wykopy liniowe szerokoprzestrzenne. Urobek w 100% odwożony na tymczasowe składowisko. Wymiana gruntu.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Istniejące uzbrojenie podziemne ulicy Chodkiewicza : wodociąg, kanalizacja ściekowa, gazociąg, telefonia i telewizja przewodowa, przewody elektryczne niskiego i średniego napięcia

Istniejące zagrożenia

3) Wskazanie elementów zagospodarowania lub działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Kable energetyczne niskiego i średniego napięcia
- Czynne gazociągi
- Czynne sieci wodociągowe i kanalizacyjne
- Roboty wykonywane w rejonie ruchliwych ulic

Przewidywane zagrożenia

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

W trakcie budowy nie będą wykonywane roboty budowlane wymienione w Art. 21a ust.2 Ustawy Prawo Budowlane oraz §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Instruktaż pracowników

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

Każdy pracownik powinien być przeszkolony zgodnie z instrukcją stanowiskową dla swego stanowiska pracy.

Zabezpieczenia

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*

Należy stosować się do generalnych wymagań BHP podczas prac w wykopach, w zbliżeniach do uzbrojenia podziemnego i w pobliżu miejsc o dużym nasileniu ruchu drogowego. Wykopy powinny być klarownie oznakowane zarówno w dzień jaki i w nocy, zabezpieczone szalunkiem płytowym, barierkami ochronnymi i zaopatrzone w drabiny wyjściowe bądź schodnie. Wszyscy pracownicy powinni stosować się do swoich stanowiskowych instrukcji BHP.

Uwagi końcowe.

Zgodnie z Art. 21a ust.1 Ustawy „Prawo Budowlane”, kierownik budowy nie jest zobowiązany do sporządzenia planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ).

Opracowała : mgr inż. Helena Rodziewicz