

PROJEKTANT

Mgr inż. Jan Galbarczyk

Ul. Królowej Marysienki 21 m 54

02-954 Warszawa-Wilanów

Tel. 842-89-95

Starostwo Powiatowe
w Mińsku Mazowieckim
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Spółdzielcza 1
05-074 Halinów

Niniejszy projekt budowlany
zatwierdzony został decyzją
Starosty Mińskiego z dnia

14.06.2006 AB.II 4351-142/06

Z up. STAROSTY

Krzysztof Michalik
Wicestarosta

Projekt

budowlano - wykonawczy

UZGODNIONO
Urząd Miejski w Halinowie
Referat Gospodarki Komunalnej
i Inwestycji

INSPEKTOR
ds. inwestycji

Tadeusz Wójcik

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Spinająca wodociąg gminny

w miejscowości Wielgołas Brzeziński położony po obu stronach terenów PKP

(Dz. Nr 26, 28, 50/5) Gm. Halinów

Inwestor:

Urząd Miejski w Halinowie

Ul. Spółdzielcza 1

05-074 HALINÓW

Opracowanie jest wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami technicznymi budowlanymi i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektował:



mgr inż. Jan Galbarczyk

mgr inż. JAN GALBARCZYK
uprawn. budow. Nr 806/66/Ww- specjalność
techn.-budowl. inżynieria sanitarna
(Dz. Bud. Nr 17/64 poz. 55)

Halinów, grudzień 2005 r.

SPIS TREŚCI

I. Opis techniczny

1. Podstawa i cel opracowania
2. Materiały wyjściowe
3. Charakterystyka terenu inwestycji
4. Sieć wodociągowa
5. Przyłącze wodociągowe
6. Ogólne warunki wykonania
7. Uwagi końcowe
8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
9. Załączniki
 - Opinia ZUD Nr 1064/05 z dn. 09.02.2005 r.
 - Warunki techniczne do projektowania i budowy sieci wodociągowej /Urząd Miejski w Halinowie RKI.7033/W/16/05/
 - Uzgodnienie lokalizacji w drodze gminnej
 - Uzgodnienie z Woj. Zarządem Mel. i Urz. Wodnych w Warszawie – Inspektorat w Otwocku
 - Decyzja dot. braku uwarunkowań ochrony środowiska
 - Odpis uprawnień budowlanych
 - Zaświadczenie Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

II. Rysunki

1. Orientacja
2. Projekt zagospodarowania terenu – mapa w skali 1:1000
3. Profil podłużny sieci wodociągowej w skali 1:100/500
4. Zabezpieczenie obudowy zasuwy
5. Bloki oporowe
6. Przejście pod rowem

OPIS TECHNICZNY

projektu sieci wodociągowej spinającej wodociąg gminny na terenie miejscowości
Wielgolas Brzeziński (dz. 50/5, 28, 26) Gm. Halinów

1. Podstawa opracowania

Projekt opracował mgr inż. Jan Galbarczyk, 02-954 Warszawa, ul. Królowej
Marysieńki 21 m. 54, uprawniony projektant w specjalności inżynieria sanitarna
(uprawnienia budowlane Nr 806/66/Ww) na zlecenie Urzędu Miejskiego w
Halinowie.

2. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy odcinka sieci
wodociągowej spinającej wodociąg gminny w miejscowości Wielgolas Brzeziński
położony po obu stronach terenów PKP w km 28.854 w rejonie przystanku
kolejowego Cisie.

Zakres opracowania obejmuje:

- wcinę do wodociągu gminnego \varnothing 160 mm z PVC położonego na terenie dz. Nr 50/5
(południowa strona terenów PKP)
- przewód wodociągowy \varnothing 160 mm z PVC, L = 93 m,
- włączenie do projektowanego wodociągu położonego po północnej stronie terenów
PKP.

UWAGA! Przejście pod torami PKP z PE 160 mm L = 61 m ujęto w oddzielnym
projekcie.

3. Materiały wyjściowe

W opracowaniu wykorzystano:

- Wypis z obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego wsi
Wielgolas Brzeziński w Gminie Halinów zatwierdzonego Uchwałą Nr XLV/219/02
Rady Miejskiej z dnia 16.09.2002 r. ogłoszoną w Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 275/2002
poz. 7141
- Szkice inwentaryzacyjne istniejącej sieci wodociągowej
- Projekt budowlany sieci wodociągowej we wsi Wielgolas Brzeziński po północnej
stronie peronu PKP (autor: mgr inż. Sławomir Baran, maj 2005 r.)

- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000 zaktualizowana przez geodetę uprawnionego
- Opinia ZUD Nr 1064/06 z dn. 09.02.2006 r.
- Warunki techniczne do projektowania i budowy sieci wodociągowej (Urząd Miejski Halinów RKI.703/W/16/05 z dn. 26.01.2005 r.).

4. Charakterystyka terenu inwestycji

4.1. Położenie:

Omawiana inwestycja położona jest na gruntach wsi Wielgolas Brzeziński i obejmuje obszar następujących działek:

- 26, 28 drogi gminne stanowiące teren komunikacji lokalnej
- 27 teren PKP
- 50/5 działka prywatna

4.2. Dane geotechniczne:

Stwierdza się, że na omawianym obszarze istnieją korzystne warunki do wykonania sieci wodociągowej. Zw. Wody występuje na głębokości ca 1,0 m p.p.t. może ulegać sezonowym zmianom.

Profil geologiczny:

- | | |
|-------------|-------------------|
| 0,0 – 0,6 m | grunt nasypowy |
| 0,6 – 3,0 m | glina piaszczysta |

5. Opis rozwiązania technicznego

5.1. Koncepcja zaopatrzenia w wodę

Źródłem wody będzie Wodociąg Gminny z ujęcia we wsi Mrowiska poprzez istniejący układ wodociągowy na terenie wsi Wielgolas Brzeziński oraz projektowaną sieć DN 150 mm z PVC.

5.2. Zapotrzebowanie wody

Miarodajna wydajność przewodu wodociągowego przyjęta do obliczeń hydraulicznych wynosi 15 dm³/s.

5.3. Przewody i uzbrojenie sieci wodociągowej

Lokalizacja

Przewody wodociągowe zlokalizowano na mapie do celów projektowych w skali 1:1000 w wyniku wizji terenowej, projektu zagospodarowania, uzgodnień ZUD.

Włączenie projektowanego rurociągu do istniejącej sieci wodociągowej na dz. Nr 50/5 tj. położonej po stronie południowej PKP wykonać za pomocą wcinki polegającej na zdemontowaniu ślepego kołnierza \varnothing 150 mm na rurociągu wg schematu na rys. 3. Włączenie do rurociągu położonego po północnej stronie terenów PKP tj. w pasie drogi gminnej (dz. Nr 26) należy wykonać poprzez trójnik żeliwny kołnierzowy 150x150x150 z zasuwą \varnothing 150 mm (uwzględniony w projekcie autorstwa mgr inż. Sławomira Barana).

Przewody wykonać z rur ciśnieniowych kielichowych z PVC o klasie ciśnień PN10, średnicy 160 mm łączonych na uszczelki gumowe.

Ogólna długość objętej niniejszym projektem wynosi 93 m.

Uzbrojenie sieci stanowi:

- zasuwa liniowa kołnierzowa z żel. steroidalnego z miękkim zamknięciem D=150 mm – szt. 1
- hydrant p.poz. podziemny z żel. steroidalnego, z trzpieniem ze stali nierdzewnej samooczyszczającym systemem odwodnień, malowane farbą epoksydową DN-80 mm – szt. 1

Zasuwę oraz hydranty p.poz. umieścić na bloku oporowym o objętości betonu 0,05 m³.

Końcówki przedłużenia wrzeczona zasuwy oraz hydrantów umieścić w skrzynkach żeliwnych. Skrzynki umieścić na bloku oporowym.

Teren wokół skrzynek w promieniu 1,5 m obrukować lub zabezpieczyć przed uszkodzeniem płytkami betonowymi.

Śruby przy połączeniach kołnierzowych ze stali kwasoodpornej lub ocynkowanej posiadającej atest.

5.4. Zestawienia podstawowych materiałów

Lp.	Wyszczególnienie	Wymiar mm	Materiał	Ilości	Jedn.	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	Tuleja kołnierkowa + zestaw kołnierkowy	160/150	PVC	5	Kpl.	PN 10
2	Łuk kielichowy	160	PVC	1	Szt.	PN 10
3	Zasuwa kołnierkowa	150	żel	1	Szt.	-
4	Trójnik kołnierkowy	150x150x150	żel	2	Szt.	-
5	Hydrant p.poż podziemny	80	żel	1	Kpl.	-
6	Zasuwa kołnierkowa	80	żel	1	Kpl.	-
7	Redukcja kołnierkowa	150/80	żel	1	Szt.	-
8	Kołnierz ślepy	150	żel	1	Szt.	-
9	Rury ciśnieniowe PN10	160	PVC	93	m	-
10	Taśma sygn.-ostrz.	93			m	-

6. Ogólne warunki wykonania

Roboty ziemne

Całość robót winna być wykonana zgodnie z normą PN-B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”. Roboty ziemne wykonać w wykopach wąskoprzestrzennych umocnionych poziomo układanymi wypraskami stalowymi.

Rury montować na podsypce z piasku bez kamieni.

Głębokość układania – min. 1,6 m p.p.t. po zasypce.

Przeszkody terenowe

Przejście pod dnem rowu melioracyjnego wykonać zgodnie z zaleceniem WZMiUW tj. w rurze osłonowej zagłębionej min. 1, 0 m (licząc od góry rury osłonowej).

Bloki oporowe

Przewody sieci wodociągowej należy zabezpieczyć blokami oporowymi, we wszystkich węzłach gdzie występują łuki, trójniki, zasuwę itp.– gdyż są narażone na uszkodzenia naprężeniami ścinającymi w wyniku wewnętrznego ciśnienia wody.

Bloki wykonać z betonu wg BN-81/9992-05.

Skrzynki do zasuw

Teren wokół skrzynek do zasuw należy wzmocnić płytkami betonowymi. Miejsce ich zabudowania w terenie oznaczyć w sposób trwały, lecz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normą. W dolnej części hydrantów wykonać obsypkę żwirową w celu zapewnienia samoodwodnienia. Pod każdą zasuwą umieścić blok oporowy z betonu o poj. 0,05 m³.

Próby, odbiór, dezynfekcja

Próby przeprowadzać przy temperaturach dodatnich oraz po osiągnięciu przez betonowe bloki oporowe zakładanej wytrzymałości. Podczas próby – łuki, trójniki, armatura muszą pozostać odkryte. Odcinki między złączami winny być przysypane.

Próbę szczelności przeprowadzić 48 godzin po zasypaniu. Całość robót winna być wykonana zgodnie z normą PN-92/B-10725 „Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania”.

Po zakończeniu prób rurociąg przepłukać i zdezynfekować stosując roztwór podchlorynu sodu w ilości 250 mg/l NaOCl oraz usunąć wodą pozostałości po dezynfekcji.

Sieć przepłukać z prędkością przepływu 1m/s. Woda do płukania z istniejącej sieci. Prace powyższe prowadzić pod nadzorem.

7. Uwagi końcowe

1. Przed rozpoczęciem robót uzyskać pozwolenie na budowę
2. Roboty wykonywać pod nadzorem eksploatatora sieci
3. Przyłącze wykonać zgodnie z instrukcją montażową – „Układanie rurociągów z rur PE i PVC”
4. Przed podłączeniem do sieci zgromadzić komplet materiałów (inventaryzacja, atesty materiałowe, projekt z adnotacją wykonawcy) i zgłosić gotowość do odbioru przez eksploatatora wodociągu.

Wykonał



mgr inż. Jan Galbarczyk

mgr inż. JAN GALBARCZYK
uprawn. budowl. Nr 806/86/Ww- specjalność
techn.-budowl. inżynieria sanitarna
(Dz. Bud. Nr 17/84 poz. 55)

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA – Część opisowa

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury (Dz. Ustaw Nr 120 poz. 1126) z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury (Dz. Ustaw Nr 47 poz. 401) z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Projekt zagospodarowania terenu sporządzony na podstawie mapy do celów projektowych dostarczonej przez inwestora.

2. Zakres robót

Obejmuje wykonanie sieci wodociągowej \varnothing 160 mm z PVC o długości 93 m w wykopie odwodnionym, wąskoprzeźrzeniowym o głębokości ca 1,6 m.

3. Wykaz obiektów istniejących

- Kable energetyczne NN
- Linia napowietrzna NN
- Gaz

4. Elementy uzbrojenia mogące stanowić zagrożenie

- Linie energetyczne
- Roboty ziemne

5. Instrukcja pracowników

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż, wskazując źródła zagrożenia.

6. Środki zaradcze zapobiegające niebezpieczeństwu w trakcie wykonywania robót budowlanych

- Instrukcja pracowników

- Zabezpieczenie wykopu i jego oznakowanie
- Ustawienie koparki w bezpiecznej odległości, tj. poza klin odłamu
- Prace w pobliżu linii energetycznych w stanie beznapięciowym, tj. zgodnie z warunkami eksploatatora

7. *Wnioski*

Powyższe informacje nie wyczerpują pełnego zakresu robót grożących niebezpieczeństwem i utratą zdrowia, gdyż ludzka „pomysłowość” nie zna granic.

A zatem należy stosować się do ogólnie obowiązujących przepisów BHP.

Na podstawie ustaleń Ustawy Prawo Budowlane § 21 a ust. 1 a pkt 2, stwierdzam, iż kierownik budowy nie ma obowiązku sporządzania Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na omawianej budowie, której zakres określono w pkt 2 niniejszej informacji.

Opracował



Mrg inż. Jan Galbarczyk

inż. inż. JAN GALBARCZYK
uprawn. budowl. Nr 806/68/144- specjalność
techn.-budowl. inżynieria sanitarna
(Dz. Bud. Nr 17/64 poz. 55)