

**USŁUGI WODNO-KANALIZACYJNE I
CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

**Mirosław Lesiński 05-074 HALINÓW ul. Słoneczna 17 NIP 822-187-99-86
TEL.0 604330666**

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
WODOCIĄGU MIEJSKIEGO PE100 Ø110mm
w ul. Szafirka dz. nr 26, 16/20, 18/13
m. Wielgolas Brzeziński gm. Halinów**

***Inwestor:* Gmina Miejska Halinów
Ul. Spółdzielcza 1
05-074 Halinów**

***Projektant:* Mariusz Laskowski
Uprawnienia proj. nr MAZ/0470/poos/05
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych**

Sprawdzający:

Projektował:

sierpień 2012 rok

PROJEKT BUDOWLANY

Zawartość projektu:

1. Opis techniczny str.3-5
2. Oświadczenie o zgodności projektu z Prawem Budowlanym str.6
3. Pismo z Wojewódzkiego Zarządu Melioracji Nr W/IOT 4105/T-2/530/142/12 str. 7-9
4. Pismo zgoda na lokalizację otrzymana z Urzędu Miasta Halinowa
WGKI 6853.6.24.2012 z dnia 15.05 2012 str. 11-13
5. Warunki zaopatrzenia w wodę i dane techniczne otrzymane z Zakładu
Komunalnego w Halinowie 05—074 Halinów ul. 3-go Maja 8
ZK.7033-091/SW/2012 str. 7-9
6. Opinia Uzgodnienia trasy sieci w Powiatowym Zespole Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej w Mińsku Mazowieckim ul. Kościuszki 3 –
Opinia NR 758/2012 z dnia 31.07.2012r. str.14
6. Plan zagospodarowania str.15
7. Plan sytuacyjny przewodu wodociągowego. str.16
8. Profil podłużny przewodu wodociągowego str.17
9. Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego i potwierdzenie
przynależności do Izby. str.18

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego odcinka przewodu wodociągowego PE100 Ø 110mm
w ul. Szafirka m. Wielgolas Brzeziński

INWESTOR: Gmina Miejska Halinów
Ul. Spółdzielcza 1
05-074 Halinów

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany odcinka wodociągu miejskiego PE100 Ø 110mm w ul. Szafirka (L=657,00m) m. Wielgolas Brzeziński Gm. Halinów

Włączenie w istniejący przewód 110PVC znajdujący się w ul. Szafirka.

Zadaniem projektowanego odcinka przewodu wodociągowego jest doprowadzenie wody miejskiej do budynków usytuowanych w pobliżu w/ w ulicy.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1 Zlecenie inwestora

2.2 Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500

2.3 Warunki zaopatrzenia w wodę i dane techniczne otrzymane z Zakładu Komunalnego w Halinowie 05—074 Halinów ul. 3-go Maja 8 ZK.7033-091/SW/2012

2.4 Opinia Uzgodnienia trasy przyłącza wodociągowego w Powiatowym Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Mińsku Mazowieckim ul. Kościuszki 3 – Opinia NR 758/2012 z dnia 31.07.2012r

2.4. Wizja lokalna w terenie

2.5. Obowiązujące normy i przepisy

3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Po trasie projektowanego przewodu wykonano badania hydrogeologiczne. Przyjęto grunt kat. III. nawodniony. **Roboty ziemne należy wykonać w okresie letnim,**

W przypadku wystąpienia odmiennych warunków gruntowo-wodnych od przyjętych w opracowaniu, sposób odwodnienia zostanie określony w trakcie wykonywania robot.

4. LOKALIZACJA PRZEWODU WODOCIĄGOWEGO.

Trasa projektowanego przewodu wodociągowego została ustalona przez projektanta i zaopiniowana przez ZUD.

Projektowany wodociąg od włączenia do istniejącego przewodu wodociągowego 110PVC, w ul. Szafirka przebiega przez teren ulicy o nawierzchni nieutwardzonej /szczegółowy przebieg trasy projektowanego wodociągu pokazano na rysunkach/.

5. MATERIAŁY I UZBROJENIE PRZEWODU WODOCIĄGOWEGO.

Projektuje się wykonanie przewodu wodociągowego z rur PE100 Ø110 ciśnieniowych PN10 o połączeniach zgrzewanych wg PN-81/C-89204. Poprowadzić w ul. Szafirka. Projektowany przewód włączyć w istniejący przewód wodociągowy o 110 PVC w w/w ulicy. Na projektowanym przewodzie zaprojektowano hydranty nadziemne (szt.4) z zasuwą z miękkim uszczelnieniem wykonaną z żeliwa sferoidalnego, malowane farbą epoksydową, z obudową teleskopową (szt 2) Firmy AVK lub Hawle lub Jafar lub równoważne. Przewiduje się typowe bloki oporowe.

6. PRÓBA HYDRAULICZNA.

Zamontowane przewody wodociągowe przed włączeniem do czynnej sieci wodociągowej należy poddać próbie hydraulicznej na ciśnieniu 1Mpa /10KG/cm²/ zgodnie z normą PN-81/B-10725. Próbę ciśnieniową należy wykonać bez zamontowanego uzbrojenia, po ułożeniu przewodu w wykopie na podsypce piaskowej i wykonaniu bloków oporowych oraz po częściowym przykryciu rur piaskiem z pozostawieniem odkrytych połączeń.

7. DEZYNFEKCJA I PŁUKANIE SIECI.

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję przewodów podchlorynem sodu w ilości 250 mg/l, a następnie poddać intensywnemu płukaniu. Przewody płukać z prędkością $v=1,0$ m/s pod nadzorem użytkownika. Wodę po płukaniu odprowadzić do kanalizacji sanitarnej lub rowu odwadniającego. Próbkę poddać badaniom przez daną rejonową stację sanitarno-epidemiologiczną.

8. ISTNIEJĄCY STAN UZBROJENIA NA TRASIE WODOCIĄGU

Ocenę stanu istniejącego uzbrojenia wzdłuż trasy projektowanego wodociągu oparto na mapie geodezyjnej do celów projektowych w skali 1:500 i wizji lokalnej w terenie. Na omawianym terenie występuje następujące uzbrojenie:

- eNN
- sieć telefoniczna

Na profilach podłużnych zaznaczone zostały wszystkie ujawnione na planie geodezyjnym przewody uzbrojenia podziemnego krzyżujące się z projektowanym wodociągiem. Przewody te należy w trakcie robót odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Fakt przystąpienia do robót należy zgłosić do odpowiednich służb eksploatacyjnych i pod nadzorem i w uzgodnieniu z nimi wykonywać prace ziemne.

W trakcie robót mogą być ujawnione nie wykazane na planie dodatkowe przewody uzbrojenia podziemnego, które również należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

1. ROBOTY ZIEMNE.

Przewiduje się, że roboty montażowe wodociągowe na całej długości przebiegu przewodu, wykonywane będą w wykopach wąsko-przestrzennych szalowanych poziomo układanymi wypraskami stalowymi. Wykopy wykonywane będą mechaniczno-ręcznie (w 80% -mechanicznie, a w 20% - ręcznie), a urobek na odkład. Ze względu na zlokalizowanie przewodu w pasie dróg, należy zapewnić szczególną dbałość przy zasypywaniu wykopów.

Rury układać na podsypce z piasku grubości 0,20m. Pierwszą warstwę zasyпки o grubości 0,15m ponad rurę należy wykonać ręcznie przy pomocy suchego piasku pozbawionego kamieni z jednoczesnym ręcznym ubiciem w celu dokładnego wypełnienia szczelin wokół rurociągu.

Dalszą zasypkę wykonać gruntem z wykopu, z rozścieleniem i ubiciem, warstwami grubości 0,20m. Zasyp powinien być dokładnie zagęszczony, a wynik potwierdzony badaniami. Wskaźnik zagęszczenia gruntu – wg CBR>0,98.

W miejscach skrzyżowań z istniejącymi przewodami gazowymi, kablami telefonicznymi i energetycznymi oraz przy zbliżeniach do drzew – wykopy należy wykonywać ręcznie.

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z normą branżową „Przewody podziemne. Roboty ziemne.”, BN-83/8836-02.

Krzyżujące się z wykopami przewody uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Przed przystąpieniem do robót fakt ten należy zgłosić do odpowiednich służb eksploatacyjnych i pod ich nadzorem i w uzgodnieniu z nimi prowadzić prace.

Odbiór robót należy prowadzić zgodnie z normą PN-81/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.”

Odtworzenie dróg gruntowych nawierzchnią z mieszanek mineralno- bitumicznych grysowych- warstwa ścieralna asfaltowa gr po zagęszczeniu 6cm

Warstwa dolna z tłuczni kamienno- warstwa o gr. 0,2m frakcji 0-31,5

UWAGA!

- Trasę całego przewodu wodociągowego oznakować taśmą sygnalizacyjną z wkładką metalową. Taśmę ułożyć 0,2÷0,3m nad wierzchem przewodu.
- Wykopy należy oznaczyć światłem koloru żółtego, zapalonym od zmierzchu do świtu.
- Całość robót prowadzić zgodnie z normą BN-83/8836-02 i zachować przepisy BHP.
- Dostosować się do uwag zawartych w protokole ZUD.

Adres inwestycji;
sieć wodociągowa w ul. Szafirka m. Wielgolas Brzeziński

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Dz.U.Nr 93 poz.888 z dnia 16.04.2004 Art.20 Ust.4,
oświadczam, iż powyższa dokumentacja projektowo-kosztorysowa jest wykonana
zgodnie z obowiązującymi przepisami, ustawą o prawie budowlanym, normami
techniczno-budowlanymi i że jest kompletna z punktu widzenia celu któremu ma
służyć.

Prace projektowe zostały skoordynowane międzybranżowo.

Sprawdzający:

Projektował:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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

Zamierzeniem budowlanym jest: budowa sieci wodociągowa
w ul. Szafirka m. Wielgolas Brzeziński

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące obiekty budowlane to infrastruktura podziemna :
- sieć energetyczna
- sieć telefoniczna

3. Zagospodarowanie terenu

Projektowana inwestycja to wybudowanie odcinka sieci wodociągowej w ul.
Szafirka m. Wielgolas Brzeziński.

Inwestycja po wybudowaniu odcinka sieci wodociągowej nie stwarza
zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia dla ludzi.

Gmina Halinów ma uchwalony Plan Zagospodarowania.

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Przy realizacji robót budowlanych szczególne zagrożenia nie występują. Wykopy będą wykonywane z szalowaniem i obustronnym usytuowaniem barierek ochronnych.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji

Przed przystąpieniem do realizacji prac budowlanych należy przeprowadzić instruktaż pracowników dotyczący:

- branżowych przepisów BHP dla poszczególnych rodzajów robót a w szczególności
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej
- zapewnienia sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP a w szczególności:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. 47/03 póź. 401)
- Normy BN-83/8836-02 Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne
- Wykopy należy otoczyć barierkami ochronnymi. Oświetlić od zmiernych do świtu i znakować tablicami informacyjnymi o niebezpieczeństwie (UWAGA GŁĘBOKIE WYKOPY)
- Trasa gazociągu przebiega w nawierzchni grunowej. Należy zabezpieczyć wolny pas jezdni dla potrzeb sprawnej komunikacji i szybkiej ewakuacji w razie pożaru czy innej awarii- nie zastawiać
- Należy kontrolować właściwe stosowanie i pracę sprzętu budowlanego
- Zapewnić środki ochrony indywidualnej wszystkim pracownikom
- Zapewnić sprzęt ratunkowy
- Należy zwrócić uwagę, że przed przystąpieniem do robót kierownik budowy ma obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „bioz”.

Sprawdzający:

Projektował: