

NIP 844-001-28-33
REGON 790150800
KONTO BS SUWAŁKI
39 9359 0002 0001 7314 2002 0002

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE

DANUTA PISZCZATOWSKA

16-400 SUWAŁKI, UL. SIKORSKIEGO 57A

e-mail: uslugi_piszczatowska@poczta.onet.pl

TEL. 087 567-80-78

PRACOWNIA

UL. UTRATA 2C LOK. 26

Tel./fax
Tel. Kom.

087 563-07-13
604278273

FAZA : PROJEKT WYKONAWCZY
TEMAT : BUDOWA ROZDZIELCZEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ
W RAJGRODZIE, UL. OPARTOWO.
KATEGORIA OBIEKTU- XXVI

ADRES : 19-206 RAJGRÓD , UL. OPARTOWO
dz. 1601, 1603, 746/5, 750/2, 750/1, 751, 708/3, 752/1, 738/4,
738/5, 738/6, 753, 749, 1107, 1128
- obręb ewid. 200404-4 0001

PROJEKT : BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ

INWESTOR : GMINA RAJGRÓD
UL. WARSZAWSKA 32
19- 206 RAJGRÓD

PROJEKTANT : mgr inż. Danuta Piszczatowska
SUW 75/90

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania SUW 75/90
i kierowania robotami ziemnymi
nr PDL 0053/OPOS/09
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

SPRAWDZAJĄCY : mgr inż. Edyta Łysenko
PDL/0053/OPOS/09

mgr inż. inżynierii środowiska
Edyta Łysenko
uprawnienia do projektowania
nr PDL 0053/OPOS/09
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Suwałki, 15.12.2016 r.

Zapraszam do współpracy. Krótkie terminy, solidne wykonanie

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

SIEĆ WODOCIĄGOWA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny do projektu
2. Warunki techniczne
3. Uzgodnienia

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|-----------------------------------------------|-------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz 1 | 1 : 500 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz 2 | 1 : 500 |
| 3. Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz 3 | 1 : 500 |
| 4. Profil sieci wodociągowej – Arkusz 1 | 1 : 100/500 |
| 5. Profil sieci wodociągowej – Arkusz 2 | 1 : 100/500 |
| 6. Profil sieci wodociągowej – Arkusz 3 | 1 : 100/500 |
| 7. Bloki oporowe | |
| 8. Hydrant p.poż. na trójniku i kolanie | |
-

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego sieci wodociągowej w ul. Opartowo o nr geod. 1601, 1603, 746/5, 750/2, 750/1, 751, 708/3, 752/1, 738/4, 738/5, 738/6, 753, 749, 1107, 1128 położonych w Rajgrodzie.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora,
- warunki techniczne
- projekt zagospodarowania terenu,
- obowiązujące przepisy i normy,

2. OPIS SZCZEGÓŁOWY

Opracowanie obejmuje sporządzenie projektu wykonawczego sieci wodociągowej w ul. Opartowo o nr geod. 1601, 1603, 746/5, 750/2, 750/1, 751, 708/3, 752/1, 738/4, 738/5, 738/6, 753, 749, 1107, 1128 położonych w Rajgrodzie.

2.1. Sieć wodociągowa.

W zakresie opracowania jest wykonanie projektu sieci wodociągowej za pomocą rurociągu dn 160PE PN10SDR 17. Włącznie do istniejącego wodociągu wykonać w punkcie T11 za pomocą trójnika dn160/160. Do odcięcia wodociągu zaprojektowano trzy zasuwy: dn 150, (w punkcie przyłączenia T11 i przy trójniku T6) - zgodnie z graficzną częścią opracowania. Na trasie projektowanego wodociągu zaprojektowano hydranty p.poż. dn80 typ nadziemny w celu zabezpieczenia p.poż. Dodatkowo w miejscu projektowanej drogi (wg. odrębnego opracowania), przewidziano odgałęzienie z zasuwą zakończone hydrantem p.poż.

Zasuwy wodociągowe należy oznakować na słupku betonowym zgodnie z PN-86/B-09700-Tablice orientacyjne do oznaczenia uzbrojenia na przewodach wodociągowych.

Na załamaniach oraz na trójnikach na projektowanej sieci wodociągowej należy wykonać bloki oporowe.

Zaprojektowano połączenia rurociągu dn 160PE PN10SDR 17 jako zgrzewalne. Połączenie z armaturą należy wykonać za pomocą połączeń kołnierzowych.

Nad wodociągiem należy ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną z wkładką metalową w kolorze niebieskim na głębokości 60cm nad wodociągiem.

Trasa, długości, zagłębienie i spadki przewodów w części graficznej opracowania.

2.1.1 Próba szczelności wodociągu

Po ułożeniu przewodu i zabezpieczeniu przed przesunięciem należy wykonać próbę szczelności wg PN-64/B-10715 oraz PN-81/B-10725. Przed zasypaniem wodociągu należy wypróbować go w obecności dostawcy wody i inspektora nadzoru na ciśnienie 1MPa (10 kG/cm²).

2.1.2 Płukanie i dezynfekcja wodociągu.

Przewody wodociągowe przed oddaniem do eksploatacji należy poddać dokładnemu przepłukaniu. Prędkość przepływu czystej wody w czasie płukania nie może być mniejsza od 1 m/s. Przewód wodociągowy uważa się za wypłukany, gdy wypływająca woda jest czysta i bezbarwna. Przewody wodociągowe wody pitnej po przepłukaniu należy poddać dezynfekcji.

Szczegółowe warunki prowadzenia płukania a w szczególności dezynfekcji należy uzgodnić z Zakładem Wodociągowym przejmującym wykonany odcinek do eksploatacji.

3. WYTYCZNE REALIZACJI.

3.1. Wykonanie sieci wodociągowej.

Wykopy w miejscach występowania skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wąskoprzestrzennie, ręcznie z odpowiednim zabezpieczeniem tzn. należy zamontować ścianki szczelne, pozostałe wykopy prowadzić należy szeroko przestrzennie , mechanicznie.

Rurociąg wodociągowy należy ocieplić keramzytem grubości 30cm tylko na odcinkach o przykryciu mniejszym niż 1,90m.

Podczas wykonywania wykopów przewiduje się odkład urobku na pobocze wykopów. Projektuje się podsypkę żwirową pod wodociąg .

W przypadku przekroczenia projektowanej głębokości wykopu należy wykonać podsypkę z ubitego piasku drobno lub średnio ziarnistego bez grud i kamieni.

Zasyp kanału przeprowadzić należy następująco:

-
1. Wykonać warstwę ochronną rury z wyłączeniem odcinków połączeń rur. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności ze względu na kruchość materiału rur. Warstwą tą wykonać z piasku bez grud i kamieni, starannie ubijając z obu stron przewodu. Zasyp i ubijanie gruntu należy dokonywać warstwami o grubości do 1/3 średnicy rury. Najistotniejszym jest zagęszczenie - podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu, które należy wykonać ubijakami drewnianymi.
 2. Po próbie szczelności wodociągu należy wykonać warstwę ochronną w miejscach połączeń rurociągu. Zasyp i ubijanie gruntu warstwami 5-10 cm z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego deskowania powtarzamy do osiągnięcia 30 cm poziomu ponad wierzch rury.
 3. Zasyp wykopu do powierzchni terenu. Zasyp wykopu powyżej warstwy ochronnej dokonuje się gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem wibratorami i rozbiórką odeskowań ścian wykopu.
 4. Przejście poprzeczne pod drogą wykonać przewiertem.
 5. Należy wykonać odtworzenie nawierzchni jezdni zgodnie z wytycznymi właściciela drogi.
 6. Przejście pod ciekim wodnym wykonać przewiertem ok. 1,0m pod przepustem.

W czasie realizacji obowiązuje zachowanie przepisów porządkowych BIOZ.

3.2. Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zlokalizować występujące skrzyżowania i zbliżenia z uzbrojeniem istniejącym, a następnie wykonać odkrywki i odpowiednio zabezpieczyć. Na istniejących kablach elektrycznych i telefonicznych w miejscu skrzyżowań z projektowanym wodociągiem należy założyć dwupołówkowe przepusty z PCV dn=160.

Roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie przy współudziale właścicieli występującego uzbrojenia.

3.3. Materiały i długości sieci wodociągowej

- rurociąg dn 160PE SDR17 PN10	L=1547,5m
- rurociąg dz 90PE SDR17 PN10	L=3,0m
- trójnik dn 160/160/160	2 kpl.
- trójnik dn160/90/160 z zasuwą dn 80	9 kpl
- zasuwa kołnierzowa dn 150	4 szt
- hydrant p.poż. nadziemny	9kpl
- rura osłonowa dn 250stal.	L=41,5m

4. WYTYCZNE DLA WYKONAWCY

Całość robót montażowych i próby należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowej Zeszyt 3" oraz warunkami technicznymi wydanymi przez ZGKiM w Rajgrodzie i obowiązującymi Normami:

1. PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania
2. PN-EN 1074:2002 Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające
3. PN-EN 1074-6:2009 Armatura wodociągowa – Wymagania użytkowe i badania sprawdzające – Część 6: Hydranty
4. PN-EN 12201-2:2012 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody Polietylen (PE)

Opracowała:

mgr inż Danuta Piszczatowska

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania nr GCV 75/90
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL 0006/GCV 05/94
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Rajgród, dnia 16.11.2016 r.

DRZ.4103.53.2016

Usługi Projektowe i Informatyczne
Danuta Piszczatowska
Ul. Sikorskiego 57,
16-400 Suwałki

Dotyczy : warunków technicznych do projektu „**Rozbudowa wodociągu ul. Opartowo**”.

Na podstawie § 22 uchwały nr XXVI/181/05 Rady Miejskiej w Rajgrodzie z dnia 21 listopada 2005r w sprawie uchwalenia regulaminu dostawy wody i odprowadzania ścieków (Dz.Urz. Woj. Podlaskiego Nr 255, poz 2870 z 2005 r.) oraz w związku z wnioskiem z dnia 28.10.2016r. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rajgrodzie informuje, że sieć wodociągową w miejscowości Rajgród ul. Opartowo należy wykonać według następujących zasad:

- 1.) Sposób przejścia pod drogami uzgodnić z zarządcą drogi,
- 2.) Sieć wodociągową projektować z rur PE o średnicy 160mm,
- 3.) Sposób wcięcia do linii głównej ustalić z Zakładem i wykonać w obecności pracownika eksploatatora,
- 4.) Powyższe warunki techniczne są ważne 3 lata od daty wydania.

DYREKTOR
ZGKM w Rajgrodzie
Marek Kozłowski

Otrzymują:

1. Adresat,

2. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Danuta Piszczatowska