

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 BUDOWLANY

TEMAT : BUDOWA WODOCIĄGU ROZDZIELCZEGO
W RAJGRODZIE, UL. FRANCISZKA ZABIELSKIEGO
KATEGORIA OBIEKTU- XXVI

ADRES : 19-206 RAJGRÓD, UL. ZABIELSKIEGO
dz. 843/5, 841/10, 841/9, 1712, 1715.

PROJEKT : BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ

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

PROJEKTANT : mgr inż. Danuta Piszczałowska
SUW 75/90

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczałowska
uprawnienia do projektowania, nadzoru nad
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL 0053/OPOS/09
bez ograniczeń w zakresie specjalizacji inżynierii
w zakresie sieci inżynierskich 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 zakresie specjalizacji inżynierii
w zakresie sieci inżynierskich urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Suwałki, 12.2016 r.

Zapraszam do współpracy. Krótkie terminy, solidne wykonanie

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**SIEĆ WODOCIĄGOWA****I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Opis projektu zagospodarowania	str. 2
2. Opis techniczny do projektu budowlanego	str. 3-7
3. Warunki techniczne	str. 8
4. Oświadczenie projektanta, uprawnienia zawodowe i zaświadczenia PIIB	str. 9-12
5. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	str. 13-15
6. Wypis z rejestru gruntów	str. 16-18
7. Oryginał (kopia) mapy zasadniczej	str. 19
8. Pismo RDOŚ z dn. 09.05.2016r	str. 20
9. Uzgodnienie ZGKiM w Rajgrodzie	str. 21
10. Uzgodnienie PGE Rejon Energetyczny w Łomży	str. 22-24
11. Uzgodnienie ORANGE	str. 24a-24c
12. Uzgodnienie ze Spółdzielnią Mieszkaniową	str. 25
13. Uzgodnienie strażaka	str. 26
14. Protokół z narady koordynacyjnej i załączniki	str. 27-30

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Projekt zagospodarowania terenu	1 : 500	rys. nr S/1	str. 31
2. Profil sieci wodociągowej	1:100/500	rys. nr S/2	str. 32

III. INFORMACJA BIOZstr. 33-35

I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy sieci wodociągowej w drodze osiedlowej ul. Franciszka Zabielskiego o nr geod. 843/5, 841/10, 841/9, 1712, 1715 położonych w Rajgrodzie .

2. Opis istniejący zagospodarowania terenu:

Teren objęty opracowaniem znajduje się na ul. Franciszka Zabielskiego o nr geod. 843/5, 841/10, 841/9, 1712, 1715 położonych w Rajgrodzie .
Tereny przyległe stanowią zabudowę mieszkalną, usługową oraz rekreacyjną.
Na terenie objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie podziemne: wodociąg, kable elektryczne, telekomunikacyjne, kanalizacja sanitarna.

3. Opis zmian zagospodarowania terenu:

Projekt zakłada budowę sieci wodociągowej w drodze osiedlowej ul. Franciszka Zabielskiego o nr geod. 843/5, 841/10, 841/9, 1712, 1715 położonych w Rajgrodzie . Funkcje w przyległym terenie i sposób jego zagospodarowania pozostają bez zmian. Projektowana inwestycja nie naruszy interesów osób trzecich, będzie zgodna z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać takie inwestycje oraz z wymaganiami i przepisami sanitarnymi, bhp i przeciwpożarowymi.

4. Oddziaływanie na środowisko i sąsiednie działki:

Inwestycja zlokalizowana w granicach opracowania nie wpłynie ujemnie na środowisko i nie będzie ograniczać funkcji sąsiednich działek oraz nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Inwestycja oddziałuje tylko na działki objęte wnioskiem.

5. Informacje o formach ochrony przyrody:

Planowana inwestycja znajduje się na terenie Rajgród. Teren projektowanej inwestycji położony jest j na Obszarze Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Rajgrodzkie” wyznaczonym Uchwałą Nr XII/91/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Rajgrodzkie”. Planowane zamierzenie inwestycyjne nie narusza zasad ochrony tego obszaru.

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się na obszarze Natura 2000.

6. Informacje o wpisie do rejestru zabytków:

Teren inwestycji jest położony na obszarze historycznego układu przestrzennego miasta Rajgród, w strefie „K” ochrony krajobrazu kulturowego, który został wpisany do rejestru zabytków decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łomży z dnia 15 kwietnia 1988., L.dz. KL. WKZ-5340-3/88, nr rejestru A-356.

Opracował:
mgr inż. Danuta Piszczatowska

mgr inż. inżynierii Środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL 0096/2014
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy sieci wodociągowej w ul. Franciszka Zabielskiego o nr geod. 843/5, 841/10, 841/9, 1712, 1715 położonych w Rajgrodzie.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

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

2. OPIS SZCZEGÓŁOWY

Opracowanie obejmuje sporządzenie projektu budowlanego sieci wodociągowej na ul. Franciszka Zabielskiego o nr geod. 843/5, 841/10, 841/9, 1712, 1715 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 dn 100żel. wykonać w punkcie T1 za pomocą trójnika dn100/100 a następnie zamontować redukcję dn100/150 i zasuwę odcinającą dn 150 a następnie za pomocą złączki PE /stal połączyć z wodociągiem projektowanym dn 160. Za pomocą trójnika T 3 połączyć się z istn. wodociągiem dn 100 żel. Do odcięcia wodociągu zaprojektowano trzy zasuwy: dn 100, dn 150, dn80 (w punkcie przyłączenia T1 i przy trójniku T3) - zgodnie z graficzną częścią opracowania. Na trasie projektowanego wodociągu zaprojektowano dwa hydranty p.poż. dn80 typ nadziemny w celu zabezpieczenia 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.

Istniejący rurociąg stalowy należy odciąć i zamulić. W punktach odejść od istniejącego wodociągu przyłączy wodociągowych należy wykonać odcięcie i przełączenie przyłączy do projektowanej sieci wodociągowej dn 160 PE PN 10 SDR 17. Na projektowanym wodociągu należy zamontować nawierтки gwintowane dn110/63 z zasuwą dn 50 z gwintem zewnętrznym + złączka ISO do rur PE (montaż zasuw wykonać zgodnie z warunkami) i rurociągiem dz 63PE SDR 11 należy połączyć projektowane odcinki z istniejącymi przyłączami dn 50 stal. Połączenia rur PE z rurami stalowymi wykonać za pomocą łączników PE/Stal rury do dz 63 PE należy łączyć elektrooporowo a rury powyżej średnicy dz 63 PE zgrzewane doczołowo.

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.

Projektowana rozbudowa dotyczy wodociągu w jednostce osadniczej do 2000 mieszkańców. W związku z czym wymagana wydajność dla tego wodociągu wynosi co najmniej 5 l/s. Projektowane są na rurociągu o średnicy 110 mm dwa nowe hydranty nadziemne DN 80 rozmieszczone z zachowaniem następujących odległości:

- między hydrantami co 150 m,
- od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy do 15 m.

Projektowane odcinki sieci wodociągowej będą przebiegać w pobliżu obiektów w zabudowie mieszkalnej jednorodzinnej i wielorodzinnej. Przy tego typu obiektach nie normuje się odległości w stosunku do hydrantów zewnętrznych.

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. W miejscach gdzie jest ułożony polbruk wykonać ułożenie wody za pomocą przewiertu sterowanego rurą wzmocnioną trójwarstwową (w okolicach bloku Zabielskiego 2).

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. Należy wykonać odtworzenie nawierzchni jezdni w miejscu naruszenia z godnie z wytycznymi dla drogi o ruchu kat. KR3, wykonać warstwę ścieralną z betonu asfaltowego gr 5cm na całej szerokości jezdni po uzgodnieniu z właścicielem drogi.

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=252,5m
- rurociąg dz 90PE SDR17 PN10	L=36,0m
- rurociąg dz 63PE SDR17 PN10	L=28,0m
- trójnik dn 160/160/160	2 kpl.
- trójnik dn160/90/160 z zasuwą dn 80	1 kpl
- trójnik dn100/100/100	1 kpl
- nawiertki dn160/63 z zasuwą dn 50	2 kpl
- zasuwa dn 100	1 szt
- zasuwa dn 150	4 szt
- zasuwa dn 50	2 szt.
- zasuwa dn 80	2 szt
- hydrant p.poż. nadziemny	2kpl

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 w SUW 75/90
i kierowanie robotami budowlanymi
nr PDL 0036/DW/S/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych