

Biuro Usług Geodezyjnych

GEO-CENTRUM S.C.

mgr inż. Krzysztof Potorski , mgr inż. Tomasz Lorkowski

09-300 Żuromin

ul. Warszawska 15/23m8

Egz. nr

**PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ
I KANALIZACJI SANIATRNEJ
WRAZ NA OS. WIATRACZNA - BRZozowa
W ŻUROMINIE-II ETAP**

Branża – **Sanitarna**

Inwestor: **Gmina Żuromin**

09-300 Żuromin pl. Piłsudskiego 3

Lokalizacja: **Żuromin os. Wiatraczna-Brzozowa**

dz. nr nr 2349, 602/2, 604/3, 604/4, 603/4, 603/3, 604/5, 604/6, 604/7,

604/8, 604/9, 603/6, 603/5, 603/7, 603/9, 603/8, 603/10, 603/11, 604/11,

604/10, 605/14, 605/15, 604/12, 603/12, 604/13, 603/14, 604/14, 604/13,

605/17, 2367, 2461, 2384/22586/60, 2586/89

gm. Żuromin, pow. żuromiński

Projektant:

Opracował: **Marek Łebkowski**

*Żuromin*czerwiec*2012**

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

| | |
|---|-------|
| Opis techniczny..... | 2-7 |
| Oświadczenie projektanta | 8 |
| Opinia ZUD | 9 |
| Warunki podłączenia do sieci | 10 |
| Wypis i wyrys z MPZP | 11-22 |
| Plan sytuacyjny -wysokościowy sieci wodociągowego i kanalizacji sanitarnej | 23 |
| Profil sieci wodociągowej | 24-30 |
| Profil kanalizacji sanitarnej..... | 31-34 |

OPIS TECHNICZNY

Tematem opracowania jest projekt budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na os. Wiatraczna-Brzozowa w Żurominie-II etap.

I. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

Przy opracowaniu wykorzystano następujące materiały:

- mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1 :500 terenu objętego inwestycją;
- W.T.P. normy, przepisy dotyczące projektowania urządzeń zaopatrzenia w wodę;
- wizja lokalna;
- uzgodnienia z inwestorem oraz odbiorcami wody.

II. PRZEDMIOT I UWARUNKOWANIA REALIZACJI INWESTYCJI ORAZ STAN ISTNIEJĄCY

Niniejszy budowa polegać będzie na rozbudowie istniejącego wodociągu. Podyktowane jest to koniecznością zasilania w wodę odprowadzone ścieki bytowo - gospodarcze z osiedla domów jednorodzinnych.

Zsianie w wodę odbywać będzie się z istniejący wodociągu w ul. Wiatracznej i Brzozowej wykony jest z rur PCV DN 160 mm. Zasilany on jest z miejskich stacji uzdatniania wody w Żurominie, która jest własnością Żuromińskich Zakładów Komunalnych Sp. z o.o. z siedzibą w Żurominie przy ul. Szpitalnej 125. Na dzień dzisiejszy woda z tej stacji spełnia wymagania normowe i jest zdatna do spożycia.

Ścieki odprowadzone będą do istniejącego kolektora sanitarnego w ul. Szpitalnej, a następnie systemem kolektorów trafią na oczyszczalnię ścieków w Żurominie. Istniejący kolektor oraz oczyszczalnia ścieków jest własnością Żuromińskich Zakładów Komunalnych w Żurominie ul. Szpitalna 125.

Projektowana sieć znajduje się głównie na terenie gruntów inwestora tj. Gminy i Miasta Żuromin oraz częściowo na działkach stanowiących własność Skarbu Państwa, właścicieli prywatnych, od których uzyskano pisemne zgody na wejście na teren działek celem wybudowania sieci i przyłączy.

III. ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać geodezyjnego wytyczenia trasy rurociągów.

Wykopy na odcinkach wolnych od przeszkód oraz w miejscach gdzie jest to możliwe wykonać mechanicznie jako szerokoprzestrzenny, przy zachowaniu nachylenia skarpy 1:1,5. W pobliżu ogrodzeń, słupów i budynków wykopy wykonać ręcznie jako wąskoprzestrzenne, zabezpieczając ściany wykopu wypraskami stalowymi lub innym umocnieniem ścian. Dno wykopu nie powinno być przegłębione.

Po wykonaniu wykopu wykonać podbudowę z warstwy piasku, zwracając uwagę, aby podłoże nie zawierało kamieni i gruzu.

Po zakończeniu robót montażowych sieci, przyłączy oraz przeprowadzonej próbie szczelności i sprawdzeniu połączeń rury przykryć warstwą ochronną piasku. W miejscu, gdzie będzie odbywał się ruch kołowy i pieszy, wykopy należy zasypać pospółką zagęszczając warstwami 20 - 30 cm, natomiast w pozostałych odcinkach wykopy można zasypać gruntem rodzimym pozbawionym kamieni i gruzu i zagęścić.

Przejście rur pod jezdnią wykonać metodą przecisku w rurze osłonowej stalowej.

Na wjazdach w miejscu przebiegu sieci wierzchnią warstwę zasypu gr. 20 cm, należy wykonać z kruszywa naturalnego. Teren w miejscach podłączenia oraz na trasie przebiegu sieci po zakończeniu robót należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

IV. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Niweleta sieci wodociągowej i kolektora sanitarnego została zaprojektowana w ścisłym nawiązaniu do istniejącej sieci i studni. Rozwiązania wysokościowe zaprojektowano w dowiązaniu do repera osnowy geodezyjnej. W czasie realizacji należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne odwzorowanie wysokościowe poszczególnych elementów projektu.

V. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Rozbudowę sieci zaprojektowano w układzie pierścieniowym. Włączenia zaprojektowano w istniejące odcinek wodociągu w ulicach Klonowej i Dębowej oraz Brzozowej, na odnogach z trójników, poprzez montaż króćcy żeliwnych i zasuw.

Połączenia kołnierzowe uzbrojenia sieci należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Teren wokół skrzynek na zasuwach oraz wokół hydrantów umocnić płatkami betonowymi. W miejscu zmiany trasy oraz pod uzbrojeniem wykonać bloki oporowe z betonu. Sieć oraz armaturę oznaczyć tabliczkami informacyjnymi

Uzbrojenie sieci stanowią zasuwę żeliwna owalna, kołnierzowa z gumowym sercem ϕ 100 oraz hydrant p.poż. nadziemny ϕ 80 z zasuwą.

Rury PCV ułożyć należy w wykopie na podsypce piaskowej grubości ok.. 10 cm

na głębokości nie mniejszej niż 1,70 m.

Nad rurą w odległości 30 cm od wierzchu rozłożyć folię ostrzegawczo-lokalizującą.

Włączenia do sieci wykonać pod nadzorem przedstawiciela Żuromińskich Zakładów Komunalnym Sp. z o.o. 09-300 Żuromin ul. Szpitalna 125. Przed zasypaniem sieci i przyłącza zgłosić do odbioru inwestorowi.

Sieć po wybudowaniu zinventaryzować przez uprawnionego geodetę.

Próbę ciśnienia przeprowadzić na ciśnienie 1 MPa i jeżeli po okresie 0,5 godziny spadek ciśnienia nie przekroczy 0,06 MPa, sieć wykonana jest prawidłowo (próbę ciśnienia wykonać w obecności przedstawiciela ŻZK-ZWiK).

Przewody po zakończeniu robót przepłukać czystą wodą wodociągową w celu oczyszczenia przewodu z wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń mechanicznych, i poddać dezynfekcji 2% roztworem podchlorynu sodu przez okres 24 godzin, następnie przepłukać wodą. Po zakończonej dezynfekcji wodę poddać badaniu na zawartość bakterii przez uprawnioną do tego typu badań jednostkę np. Państwową Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Żurominie ul. Przemysłowa 10 i po otrzymaniu pozytywnych wyników sieć można przekazać do użytkowania.

VI. Przeciwpowozarowe zaopatrzenie w wodę

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia z dnia 24 lipca 2009 r. (Dz. U. z dnia 6 sierpnia 2009 r.) w sprawie przeciwpowozarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg powozarowych woda do celów p.poz. dostępna będzie z urządzeń zaopatrujących w wodę ludność czyli istniejącego i projektowanego wodociągu jako rozbudowa. Zgodnie z w/w rozporządzenie dla jednostek osadniczych o wielkości od 5001 do 10000 Mk zapotrzebowanie wody do gaszenia powozaru przyjmuje się w wysokości 15 dm³/s.

W związku z powyższym na końcówkach wodociągu oraz na skrzyżowaniu ulic zamontować nadziemne hydranty p.poz. na kolanie stopowym ϕ 80 z zasuwami.

VII. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Włączenie kolektora zaprojektowano do istniejącej studni Si znajdującej się na skrzyżowaniu ulic Wiatracznej i Szpitalnej o rzędnych 138,85/135,76.

Kolektor wykonać z rur kanalizacyjnych PCV DN 250x7,3 oraz 200x5,9, typu S, przykanaliki wykonać z rur PCV DN 160x4,0, łączonych na uszczelkę gumową. Rury układać należy na podsypce piaskowej gr. 20 cm ze spadkiem min. 0,4%.

Studnie rewizyjną S9, S10, S11, S12, S14, S15, S25, S26, S35 wykonać z kręgow żelbetowych ϕ 1200 (wg KB1-38.4.3./7/-81) na podbudowie betonowej grubości 0,20 m.

Studnie przykryć przykrywkami żelbetowymi 1400x600 z włazami typu ciężkiego P 25 jedynie na studniach S11 i S12 typu lekkiego P 15. W studniach zamontować stopnie żeliwne włazowe zamocowane mijankowe w dwóch rzędach odległych co 0,30 m. Odległość w pionie pomiędzy stopniami powinna wynosić 0,30 m. Zewnętrzne powierzchnie kręgów betonowych studni zabezpieczyć dwukrotnie np. „ABIZOLEM - R”.

Pozostałe studnie oraz na przykanalnikach wykonać jako inspekcyjne z PCV teleskopowe o śr. 315 mm z kinetą i włazem typu lekkiego.

Wszystkie roboty wykonać należy pod nadzorem ŻZK i zgłosić przed zasypaniem do odbioru oraz zinwentaryzować.

UWAGA:

Wszystkie roboty wykonać należy zgodnie z zasadami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” - cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz z zasadami i wiedzą budowlaną.

Opracował:

Projektant: