

Projektant:
mgr inż. Michał Siatkowski
upr. bud. Nr LOD/0702/POOS/07
ŁOIB ŁOD/IS/3328/03

Wieluń, dn. 28.11.2012 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. Nr 243 z 2010 r., poz. 1263 z późn. zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

**PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DO BUDYNKU MIESZKALNEGO
WIELORODZINNEGO W GASZYNIE, UL. GRANICZNA dz. nr 664/2, gm. WIELUŃ**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 nr 1806-4334/2012 z dnia 28.06.2012 r. wydana przez Starostę Wieluńskiego Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
- Warunki techniczne podłączenia do sieci zewnętrznych wodociągowo-kanalizacyjnych wydane przez Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Wieluniu nr: NW- 310/7/2012,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z 2006 r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r.)
- Wizja lokalna w terenie

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany na wykonanie przyłącza wodociągowego do przebudowywanego budynku mieszkalnego na działce nr 664/2 oraz źródła ulicznego przy ul. Granicznej w Gaszynie gm. Wieluń.

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE - OPIS ROZWIĄZANIA

Pobór wody odbywać się będzie z sieci wodociągowej PVC Ø 160 mm biegnącej w poboczu ul. Granicznej (droga gminna - żuźłowa), działka nr ewid. 205/3, po tej samej stronie co działka Inwestora. Włączenie w istniejący wodociąg należy wykonać poprzez zabudowanie na wodociągu trójnika redukcyjnego kołnierzowego Ø 160/80 mm zgodnie ze schematem montażowym.

Za trójnikiem zaprojektowano zasuwę kołnierzową Ø 80 z przedłużonym trzpieniem i obudową żeliwną oraz skrzynką uliczną żeliwną utrwaloną bentonitem.

Przyłącze wodociągowe wykonać z rur polietylenowych typ PE Ø 90 i 63 mm.

Odcinek 1,0 m przed studzienką wodomierzową i 1,0 m za studzienką wykonać z rur stalowych ocynkowanych Ø 80 mm zabezpieczonych taśmą DENSO.

Trasę i spadki przewodów podano na rysunkach nr 1, 2, 3 i 4.

Pomiar zużycia wody odbywać się będzie zestawem wodomierzowym zamontowanym w studzience wodomierzowej zlokalizowaną na działce Inwestora.

Studzienka może być wykonana z kręgów betonowych Ø 2000 łączonych na uszczelkę z pokrywą żelbetową Ø 2300 mm i wjazdem żeliwnym Ø 600 mm lub prefabrykowana z PE.

Studzienka musi być szczelna i zabezpieczona przed infiltracją wód gruntowych.

Pomiar zużycia wody odbywać się będzie wodomierzem sprzężonym typu WPVD50.

W studzience wodomierzowej przed wodomierzem zaprojektowano zasuwę kołnierzową Ø 80 mm i filtr siatkowy kołnierzowy Ø 50 mm.

Za wodomierzem zaprojektowano zawór antyskażeniowy typu SOCLA EA453 Ø 50 mm, zasuwę kołnierzową Ø 80 mm i zawór kulowy spustowy Ø 50 mm.

Przyłącze na odcinku W4 – W7 zaprojektowano z rur PE 90 x 3,5-SDR26-PE100.

W punkcie W7 zaprojektowano trójnik PE 90 z jednym króćcem zaślepionym który umożliwi rozbudowę przyłącza w przyszłości.

Projektowany odcinek W7-W26 wykonać z rur PE 63 x 2,5-SDR26-PE100.

W punkcie W26 zamontować korek umożliwiający rozbudowę przyłącza w przyszłości.

Podłączenie do każdego zestawu mieszkaniowego wykonać za pomocą nawiertaki Ø 63/32 mm i rur PE 32 spełniającej jednocześnie funkcję zasuw, z przedłużonym trzpieniem i obudową żeliwną oraz skrzynką uliczną żeliwną utrwaloną bentonitem.

W odległości 0,5 m od ściany budynku wykonać przejście PE/stal i dalszy odcinek aż do wodomierza mieszkaniowego wykonać z rur stalowych ocynkowanych Ø 25 mm zabezpieczonych taśmą DENSO.

Rurociąg układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm, zasypka wstępna 20 cm powyżej wierzchu rury. Wykop należy zasypywać warstwami o grubości ok. 35 cm – zagęszczając poszczególne warstwy. Dopuszcza się powyżej zasypki wstępnej zasypywanie wykopu gruntem rodzimym po wyeliminowaniu ostrych elementów (kamienie, gruz).

Ok. 30 cm nad rurociągiem należy ułożyć niebieską taśmę ostrzegawczą.

Wykonawca robót powinien zapewnić bezpieczne warunki ruchu pojazdów mechanicznych i pieszych w rejonie pasa drogowego. Przy zasypywaniu wykopu w pasie drogowym, po wykonaniu zasypki wstępnej grunt zagęszczać mechanicznie warstwami co 35 cm, aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu $I_s = 1,0$ wg normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481.

Teren wokół budowy należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Po zakończeniu montażu wodociągu przeprowadzić próby szczelności. Próbę wykonać na ciśnienie 1,0 MPa w czasie 30 min zgodnie z PN-81/B-10725. Po zasypaniu oznakować zasuwę tabliczką z literą „D” zgodnie z PN-86/B-09700.

Dalsze szczegóły pokazano na rysunkach.

ZDŹRÓJ ULICZNY - OPIS ROZWIĄZANIA

Pobór wody odbywać się będzie z sieci wodociągowej PVC Ø 160 mm biegnącej w poboczu ul. Granicznej (droga gminna - żuźlowa), działka nr ewid. 205/3, po tej samej stronie co działka Inwestora. Włączenie w istniejący wodociąg należy wykonać poprzez nawiertkę Ø 160/32 mm pełniącą jednocześnie funkcję zasuwy z przedłużonym trzpieniem i obudową żeliwną oraz skrzynką uliczną żeliwną utrwaloną bentonitem.

Przyłącze wykonać z rur polietylenowych typ PE Ø 32 mm.

Odcinek 0,5 m przed studzienką wodomierzową wykonać z rur stalowych ocynkowanych Ø 25 mm zabezpieczonych taśmą DENSO.

Podejście do źródła ulicznego wykonać z rur stalowych ocynkowanych Ø 20 mm zabezpieczonych taśmą DENSO.

Trasę i spadki przewodów podano na rysunkach nr 1 i 5.

Pomiar zużycia wody odbywać się będzie zestawem wodomierzowym zamontowanym w studzience wodomierzowej zlokalizowaną na działce Inwestora.

Studzienka może być wykonana z kręgów betonowych łączonych na uszczelkę lub prefabrykowana z PE.

Studzienka musi być szczelna i zabezpieczona przed infiltracją wód gruntowych.

Studzienka może być wykonana z kręgów betonowych Ø 1000 mm łączonych na uszczelkę z pokrywą żelbetową Ø 1300 mm i włazem żeliwnym Ø 600 mm lub prefabrykowana z PE.

Pomiar zużycia wody odbywać się będzie wodomierzem skrzydełkowym Ø 20 mm.

W studzience wodomierzowej przed wodomierzem zaprojektowano zawór kulowy mufowy i filtr siatkowy Ø 25 mm.

Za wodomierzem zaprojektowano zawór antyskażeniowy typu SOCLA BA 2760 Ø 25 mm, zawór kulowy mudowy Ø 25 mm i zawór kulowy spustowy Ø 20 mm.

Zdźrój uliczny typu JAFAR 8001 Ø 20 mm zaprojektowano na płycie żelbetowej 50 x 50 10 cm.

Rurociąg układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm, zasypka wstępna 20 cm powyżej wierzchu rury. Wykop należy zasypywać warstwami o grubości ok. 35 cm – zagęszczając poszczególne warstwy. Dopuszcza się powyżej zasypki wstępnej zasypywanie wykopu gruntem rodzimym po wyeliminowaniu ostrych elementów (kamienie, gruz).

Ok. 30 cm nad rurociągiem należy ułożyć niebieską taśmę ostrzegawczą.

Wykonawca robót powinien zapewnić bezpieczne warunki ruchu pojazdów mechanicznych i pieszych w rejonie pasa drogowego.

Przy zasypywaniu wykopu w pasie drogowym, po wykonaniu zasyпки wstępnej grunt zagęszczać mechanicznie warstwami co 35 cm, aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu $I_s = 1,0$ wg normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481.

Teren wokół budowy należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Po zakończeniu montażu wodociągu przeprowadzić próby szczelności. Próbę wykonać na ciśnienie 1,0 MPa w czasie 30 min zgodnie z PN-81/B-10725. Po zasypaniu oznakować zasuwę tabliczką z literą „D” zgodnie z PN-86/B-09700.

Dalsze szczegóły pokazano na rysunkach.

KOLIZJE Z INNYMI URZĄDZENIAMI

Projektowany odcinek wodociągu nie krzyżuje się z infrastrukturą podziemną.

Na trasie projektowanego wodociągu może wystąpić kolizja z istniejącą siecią drenarską.

Roboty na terenach zdrenowanych prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Odkryte дренаże zabezpieczyć przed uszkodzeniem (nie naruszać gruntu pod drenażem), natomiast projektowane urządzenie – wodociąg przeprowadzić pod drenażem w rurze osłonowej długości po 1,0 m z obu stron od osi drenażu metodą przecisku.

W przypadku przerwania w trakcie robót ziemnych ciągu drenarskiego odcinek przerwany należy odtworzyć poprzez zabudowanie na dobrze zagęszczonym podłożu piaskowym odcinka z rury PCV do drenażu o średnicy odpowiadającej przerwanemu ciągowi.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanych wykopów, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację.

W miejscach kolizji z przewodami telefonicznymi i energetycznymi oraz w ich pobliżu wykopy należy wykonywać ręcznie z zachowaniem należytego bezpieczeństwa.

W miejscach skrzyżowań wodociągu z kablami telekomunikacyjnymi i energetycznymi na kable należy nałożyć przepusty dwudzielne z rur PVC (AROT) o długości $L=1,0\text{m}$.

Przy zasypywaniu wykopów, na trasie przebiegu kabla należy ułożyć folię ostrzegawczą.

Na czas prowadzenia robót montażowych napotkane przewody należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

UWAGA: Przy natrafieniu na urządzenia podziemne (przewody wodociągowe, kable telefoniczne i energetyczne, itp.) nie zaewidencjonowane na mapie roboty ziemne należy wstrzymać, powiadomić Inwestora oraz właściciela sieci. Dalsze prace można prowadzić po uzgodnieniu trybu postępowania z właścicielami odkrytych obiektów.

W miejscach kolizji roboty prowadzić ręcznie.

OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA

Należy dokonać zgłoszenia w:

- Przed zasypaniem zlecić wykonanie inwentaryzacji powykonawczej przez uprawnionego geodetę, a także zgłosić do odbioru i prób przed zakryciem w Przedsiębiorstwie Komunalnym w Wieluniu.
- **Wszelkie prace w obrębie pasa drogowego należy prowadzić po uzgodnieniu właścicielem drogi.**
- Teren po robotach ziemnych i montażowych uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Całość prac wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych część II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy lub inspektora nadzoru.

ISTOTNE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA I OSÓB TRZECICH.

Na terenie działek nie występują zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz dla mieszkańców. Budowa przyłącza wodociągowego nie spowoduje żadnych nowych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jej użytkowników. Projektowane przyłącze nie zmieni funkcji przyrodniczych obszaru, na którym będzie realizowana. Przyjęte w projekcie rozwiązania eliminują negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Budowa przyłącza wodociągowego służy polepszeniu warunków bytowo-gospodarczych ludzi na terenie objętym inwestycją. Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne gwarantują pełną szczelność sieci. Dla zapewnienia stabilności i pewności połączeń rurowych, należy zagęścić grunt pod każdym połączeniem, a boki połączenia obsypać piaskiem z równoczesnym jego zagęszczaniem. Całe przyłącze przed oddaniem do eksploatacji poddane będzie próbom ciśnieniowym. Powyższe rozwiązania gwarantują pełne bezpieczeństwo instalacji dla środowiska gruntowo - wodnego. W przypadku awarii będzie istnieć możliwość wyłączenia uszkodzonego odcinka poprzez zamknięcie zasuw. Wszelkie ewentualne utrudnienia w korzystaniu z działek sąsiednich przez ich właścicieli będą minimalizowane poprzez bieżące porządkowanie terenu i doprowadzanie go do stanu pierwotnego. Roboty prowadzone będą w ciągu dnia, a dojazd do działek będzie zapewniony w sposób ciągły.

Po wykonaniu w/w przyłączy należy wystąpić z pisemnym wnioskiem o zawarcie umowy na dostawę wody i odprowadzanie ścieków.

WYKAZ WSPÓLRZĘDNYCH

| Nr punktu | Współrzędna X | Współrzędna Y |
|-----------|---------------|---------------|
| W1 | 5534430.85 | 4461664.38 |
| W2 | 5534430.33 | 4461664.04 |
| W3 | 5534427.58 | 4461662.85 |
| W4 | 5534429.59 | 4461666.15 |
| W5 | 5534429.06 | 4461665.81 |
| W6 | 5534426.71 | 4461664.88 |
| W7 | 5534365.46 | 4461639.64 |
| W8 | 5534366.99 | 4461648.24 |
| W9 | 5534360.60 | 4461647.73 |
| W10 | 5534361.73 | 4461648.75 |
| W11 | 5534360.35 | 4461648.26 |
| W12 | 5534358.22 | 4461657.56 |
| W13 | 5534356.79 | 4461656.98 |
| W14 | 5534358.04 | 4461658.00 |
| W15 | 5534356.57 | 4461657.42 |
| W16 | 5534354.09 | 4461667.56 |
| W17 | 5534352.69 | 4461667.09 |
| W18 | 5534353.87 | 4461668.00 |
| W19 | 5534352.55 | 4461667.58 |
| W20 | 5534350.31 | 4461676.79 |
| W21 | 5534336.01 | 4461670.85 |
| W22 | 5534338.89 | 4461663.95 |
| W23 | 5534340.18 | 4461664.52 |
| W24 | 5534342.86 | 4461654.17 |
| W25 | 5534344.25 | 4461654.69 |
| W26 | 5534347.61 | 4461642.52 |
| W27 | 5534348.90 | 4461643.14 |

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

| nr | nazwa | jednostka | ilość |
|----|--|-----------|-------|
| | PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE | | |
| 1 | Rury PE Ø 90 x 3,5 mm | mb | 69,0 |
| 2 | jw. lecz PE Ø 63 x 2,5 mm | mb | 85,0 |
| 3 | jw. lecz PE Ø 32 x 1,5 mm | mb | 9,0 |
| 4 | Rury stalowe ocynkowane Ø 80 mm | mb | 3,0 |
| 5 | jw. lecz Ø 25 mm | mb | 27,0 |
| 6 | Zasuwa klinowa kołnierzowa Ø 80 mm typu 11/IPN10/16 | szt. | 3 |
| 7 | Zwężka redukcyjna kołnierzowa Ø 80/50 mm | szt. | 2 |
| 8 | Filtr siatkowy kołnierzowy typu PN 16 EN-GJL-250 Ø 50 mm | szt. | 1 |
| 9 | Wodomierz sprzężony kołnierzowy typu WPVD 50/20 | szt. | 1 |
| 10 | Zawór antyskażeniowy kołnierzowy typu SOCLA EA453 Ø 50 mm | szt. | 1 |
| 11 | Trójnik redukcyjny kołnierzowy Ø 80/80/50 mm | szt. | 1 |
| 12 | Łącznik regulacyjny kołnierzowy Ø 80 mm | szt. | 1 |
| 13 | Zawór kulowy kołnierzowy Ø 50 mm | szt. | 1 |
| 14 | Trójnik redukcyjny kołnierzowy Ø 160/80 mm | szt. | 1 |
| 15 | Mufa Ø 160 mm | szt. | 2 |
| 16 | Kształtka kołnierz 80 / PE 90 mm | szt. | 1 |
| 17 | Przejście PE/stal 90/80 mm | szt. | 2 |
| 18 | jw. lecz Ø 32/25 | szt. | 9 |
| 19 | Kołnierz z gwintem wewn. Ø 80 mm | szt. | 2 |
| 20 | Trzpień do zasuwy | szt. | 10 |
| 21 | Obudowa do zasuwy | szt. | 10 |
| 22 | Skrzynka uliczna | szt. | 10 |

| nr | nazwa | jednostka | ilość |
|----------------------|---|-----------|-------|
| 23 | Nawiertka pełniąca jednocześnie funkcję zasuw | szt. | 9 |
| 24 | Studnia żelbetowa Ø 2000 mm z pokrywą żelbetową Ø 2300 mm otworem włazowym Ø 600 mm i stopniami złazowymi, h=2350mm | kpl | 1 |
| 25 | Taśma DENSO | m2 | 11 |
| ZDRÓJ ULICZNY | | | |
| 1 | Rury PE Ø 32 x 1,5 mm | mb | 2,5 |
| 2 | Rury stalowe ocynkowane Ø 25 mm | mb | 2,0 |
| 3 | jw. lecz Ø 20 mm | mb | 4,0 |
| 4 | Zawór kulowy mufowy Ø 25 mm | szt. | 2 |
| 5 | jw. lecz Ø 20 mm | szt. | 1 |
| 6 | Filtr siatkowy Ø 25 mm | szt. | 1 |
| 7 | Wodomierz skrzydełkowy Ø 20 mm | szt. | 1 |
| 8 | Zawór antyskażeniowy typu BA 2760 Ø 25 mm | szt. | 1 |
| 9 | Zdrój uliczny typu JAFAR 8001 Ø 20 mm | szt. | 1 |
| 10 | Nawiertka pełniąca jednocześnie funkcję zasuw Ø 160/32 mm | szt. | 1 |
| 11 | Trzpień do zasuw | szt. | 1 |
| 12 | Obudowa do zasuw | szt. | 1 |
| 13 | Skrzynka uliczna | szt. | 1 |
| 14 | Studnia żelbetowa Ø 1000 mm z pokrywą żelbetową Ø 1300 mm otworem włazowym Ø 600 mm i stopniami złazowymi, h=2350mm | kpl | 1 |
| 15 | Taśma DENSO | m2 | 2 |
| 16 | Płyta żelbetowa 50 x 50 x 10 cm | szt. | 1 |

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA PRACOWNIKÓW

Wszelkie prace ziemne i montażowe związane z budową wodociągu i kanalizacji sanitarnej należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z:

- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401)
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych – wyd. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej i Klimatyzacji; W-wa 1996 r.
- Rozp. Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (tekst jednolity: Dz.U. Nr 169, poz. 1650 z dnia 29 września 2003 r.).

Szczególną ostrożność należy zachować przy prowadzeniu wykopów. Teren wokół wykopów należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, a pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bhp.

Opracował: