

6

BIURO PROJEKTOWO-INWESTYCYJNE

OMEGA S.C.

M. Andrysiak, D. Kucharczyk

URZĄD MIASTA
Referat Architektury i Budownictwa
ul. Sycylii 28
97-300 Piotrków Trybunalski

Załącznik do decyzji
(postanowienia, pozwolenia)
pisma z dnia 26.08.2013
Nr IMA.640.34.2013

Projekt budowlano – wykonawczy
dla zadania:
Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami
w pasie drogowym ulic Gołębiej i Zawilej
w Piotrkowie Trybunalskim

Projekt architektoniczno-budowlany
Branży sanitarnej

NAZWA : Kanalizacja sanitarna w pasie drogowym ulic Gołębiej i Zawilej

ADRES
INWESTYCJI: Piotrków Trybunalski obręb 18 dz. nr ewid. 1, 41/2, 46/3, 47/2, 47/4, 48/7, 48/8, 48/9, 49/2, 49/4, 49/5, 49/6, 49/7, 49/8, 49/9, 50/7, 50/19, 50/20, 50/21, 50/22, 50/23, 50/24, 50/25, 50/26, 51/4, 51/7, 51/8, 51/10, 51/11, 51/12, 52/4, 52/9, 52/10, 52/11, 52/13, 52/14, 52/15, 53/8, 53/9, 53/10, 53/12, 53/13, 54/6, 54/7, 54/11, 54/12, 54/13, 54/14, 54/15, 55/12, 55/14, 55/22, 55/24, 55/25, 56/6, 56/7, 56/8, 56/10, 57/9, 57/10, 57/11, 57/15, 58/3, 58/4, 58/5, 58/6, 58/7, 59/6, 59/7, 59/11, 59/12, 60/3, 61/8, 61/9, 61/10, 61/11, 61/12, 61/17, 61/19, 61/20, 61/21, 61/22, 61/23, 61/28, 61/29, 62/14, 62/15, 62/19, 63/6, 78/1, 78/2, 78/3, 79/1, 79/2, 80/2, 81/2, 81/5, 81/6, 81/8, 82/6, 82/7, 82/9, 82/10, 82/11, 83/5, 83/6, 83/7, 83/9, 83/11, 83/14, 84/2, 86, 87/1, 87/2, 87/3, 88/2, 88/3, 89/34, 89/35, 90/1, 91/10, 91/11, 91/12, 448
jeden ewid. – 106201-1

INWESTOR : Miasto Piotrków Trybunalski
Pasaż Karola Rudowskiego 10
97-300 Piotrków Trybunalski

Projektant: mgr inż. Roman Książnik
nr ewid. LOD/1490/POOS/10

Sprawdzający: mgr inż. Robert Kosela
nr ewid. 9/01/WŁ

Asystent : mgr inż. Monika Kulawiak

mgr inż. Roman Książnik
upr. do kier. rob. bud. bez ogr.
nr LOD/0685/OWOS/07
upr. do projektowania bez ogr.
nr LOD/1490/POOS/10
spec. wod.-kan., CO, went. i g.
Upr. do projektowania, kierowania
i nadzorowania robót w zakresie spec. i
instal. wod.-kan., CO, wentylacji i g.
mgr inż. ROBERT KOSELA
Upr. bud. nr 103/98, Upr. bud. ur 9/01/WŁ

Radomsko, grudzień 2011 r.

Radomsko, dn. 15.12.2011r.

OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane

(Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r.) oświadczam,
że projekt architektoniczno-budowlany branży sanitarnej:

**„Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami
w pasie drogowym ulic Zawilej i Gołębiej w Piotrkowie Trybunalskim”**
zlokalizowana :

Piotrkowie Trybunalskim obręb 18 dz. nr ewid. 1, 41/2, 46/3, 47/2, 47/4, 48/7, 48/8, 48/9,
49/2, 49/4, 49/5, 49/6, 49/7, 49/8, 49/9, 50/7, 50/19, 50/20, 50/21, 50/22, 50/23, 50/24, 50/25,
50/26, 51/4, 51/7, 51/8, 51/10, 51/11, 51/12, 52/4, 52/9, 52/10, 52/11, 52/13, 52/14, 52/15, 53/8,
53/9, 53/10, 53/12, 53/13, 54/6, 54/7, 54/11, 54/12, 54/13, 54/14, 54/15, 55/12, 55/14, 55/22,
55/24, 55/25, 56/6, 56/7, 56/8, 56/10, 57/9, 57/10, 57/11, 57/15, 58/3, 58/4, 58/5, 58/6, 58/7,
59/6, 59/7, 59/11, 59/12, 60/3, 61/8, 61/9, 61/10, 61/11, 61/12, 61/17, 61/19, 61/20, 61/21,
61/22, 61/23, 61/28, 61/29, 62/14, 62/15, 62/19, 63/6, 78/1, 78/2, 78/3, 79/1, 79/2, 80/2, 81/2,
81/5, 81/6, 81/8, 82/6, 82/7, 82/9, 82/10, 82/11, 83/5, 83/6, 83/7, 83/9, 83/11, 83/14, 84/2, 86,
87/1, 87/2, 87/3, 88/2, 88/3, 89/34, 89/35, 90/1, 91/10, 91/11, 91/12, 448

wykonany na zlecenie Miasta Piotrków Trybunalski; Pasaż Karola
Rudowskiego 10; 97-300 Piotrków Trybunalski został sporządzony zgodnie
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny
z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant br. sanitarnej

mgr inż. Roman Książnik

mgr inż. *Roman Książnik*
upr. do kier. rob. bud. bez ogr
nr LOD/0685/OWOS/07
upr. do projektowania bez ogr
nr LOD/1490/POOS/10
spec. wod.-kan., c.o., went. i g.

Sprawdzający br. sanitarnej

mgr inż. Robert Kosela

Upr. do projektowania, kierowania
i nadzorowania robót w zakresie sieci i
instal. wod.-kan., c.o., wentylacji i gaz

mgr inż. ROBERT KOSELA
Upr. bud. nr 103/98, Upr. bud. nr 9/01/WŁ

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE	4
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
3. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ	4
3.1. ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
3.2. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	5
3.3. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	6
4. URZĄDZENIA OBCE.....	7
5. KOLIZJE	7
6. ZASADY PROWADZENIA ROBÓT ZIEMNYCH.....	7
7. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE	8
8. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY	8
9. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT	8
10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	9
11. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA	9
12. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ	9
13. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	9
SPIS RYSUNKÓW.....	10
PUNKTY TYCZEŃ GEODEZYJNYCH	11

1. INFORMACJE OGÓLNE

Inwestor: Miasto Piotrków Trybunalski
Pasaż Karola Rudowskiego 10
97-300 Piotrków Trybunalski

Adres inwestycji: Piotrków Trybunalski obręb 18 dz. nr ewid. 1, 41/2, 46/3, 47/2, 47/4, 48/7, 48/8, 48/9, 49/2, 49/4, 49/5, 49/6, 49/7, 49/8, 49/9, 50/7, 50/19, 50/20, 50/21, 50/22, 50/23, 50/24, 50/25, 50/26, 51/4, 51/7, 51/8, 51/10, 51/11, 51/12, 52/4, 52/9, 52/10, 52/11, 52/13, 52/14, 52/15, 53/8, 53/9, 53/10, 53/12, 53/13, 54/6, 54/7, 54/11, 54/12, 54/13, 54/14, 54/15, 55/12, 55/14, 55/22, 55/24, 55/25, 56/6, 56/7, 56/8, 56/10, 57/9, 57/10, 57/11, 57/15, 58/3, 58/4, 58/5, 58/6, 58/7, 59/6, 59/7, 59/11, 59/12, 60/3, 61/8, 61/9, 61/10, 61/11, 61/12, 61/17, 61/19, 61/20, 61/21, 61/22, 61/23, 61/28, 61/29, 62/14, 62/15, 62/19, 63/6, 78/1, 78/2, 78/3, 79/1, 79/2, 80/2, 81/2, 81/5, 81/6, 81/8, 82/6, 82/7, 82/9, 82/10, 82/11, 83/5, 83/6, 83/7, 83/9, 83/11, 83/14, 84/2, 86, 87/1, 87/2, 87/3, 88/2, 88/3, 89/34, 89/35, 90/1, 91/10, 91/11, 91/12, 448

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa o wykonanie prac projektowych z Miastem Piotrków Trybunalski
- aktualna na dzień 10.10.2011 r. mapa do celów projektowych wykonana przez Geodetę Uprawnionego Grzegorza Kwapisza
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. z późn. zm. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
- Polska Norma PN-EN 752-4 „Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Obliczenia hydrauliczne i oddziaływanie na środowisko”
- obowiązujące normy i przepisy
- wizja lokalna w terenie

3. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

3.1. ZAKRES OPRACOWANIA

Działki i teren na którym jest projektowany obiekt budowlany, nie są wpisane rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projekt obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w pasie drogowym ul. Gołębiej i Zawilej w Piotrkowie Trybunalskim na dwóch odcinkach:

- w pasie drogowym ulicy Gołębiej długości 458,4 m z włączeniem do istniejącej studni na kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200\text{mm}$ w rejonie skrzyżowania z ulicą Sasanek; działka nr ewid. 61/19 obręb 18,

- w pasie drogowym ulicy Zawilej długości 581,8 m z włączeniem do istniejącej studni na kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200\text{mm}$ w obrębie skrzyżowania z ulicą Bosmańską; działka nr ewid. 61/29 obręb 18;

3.2. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Projektuje się dwa odcinki sieci kanalizacji sanitarnej:

- pierwszy w ul. Gołębiej o łącznej długości 458,4m z odgałęzieniem na działce nr ewid. 61/12 SG07-SG32 DN 200 mm o dł. 44,3m. Projektowany kanał sanitarny z ul. Gołębiej włączyć do istniejącej studni (SG01) na kanale sanitarnym $\varnothing 200$ w ul. Sasanek działka nr ewid. 61/19.
- drugi odcinek sieci sanitarnej projektuje się w ul. Zawilej o łącznej 581,8m z odgałęzieniem w rejonie ul Regatowej od studni SZ26-SZ29 długości 98,0m. Ze studni SZ26 projektuje się również wykonanie odcinka do planowanej studni rozprężnej SZ30, która umożliwi w przyszłości połączenie przepompowni ścieków z ul. Regatowej od strony zachodniej z projektowaną obecnie kanalizacją sanitarną w ul. Zawilej. Projektowany odcinek kanalizacji sanitarnej z ul. Zawilej zaplanowano włączyć do istniejącej studni (SZ01) na kanale sanitarnym $\varnothing 200\text{mm}$ w rejonie ul. Bosmańskiej na działce nr ewid. 91/29 obręb 18.

Projektowana kanalizacja wykonana będzie z rur PVC-U klasy S SN8 SDR34 o ściance litej o łącznej długości 1040,2 m łączonych kielichowo z zastosowaniem uszczelki gumowej i elastomerowej. Zastosowane rury muszą odpowiadać Polskim Normom oraz posiadać Aprobatę Techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów dopuszczającą je do stosowania w ciągach komunikacyjnych. Projektowane odcinki kanalizacji sanitarnej zostaną ułożone pod nawierzchnią planowanego chodnika i częściowo pod jezdnią na głębokościach: 1,58 – 3,09 m p.p.t. i wprowadzone do istniejących studni rewizyjnych na w/w działkach.

Rury układać na podsypce piaskowej o grubości 15 cm przy zagłębieniu i spadkach zgodnych z profilami podłużnymi kanalizacji sanitarnej. Przebieg rur przez ściankę studni winno być wykonane przy wykorzystaniu przejść szczelnych dostosowanych do średnic włączonych do studni rur. Połączenia rur odpowiednio uszczelnić poprzez wykorzystanie połączeń kielichowych z użyciem uszczelki gumowej lub elastomerowej do połączeń kielichowych. Prawidłowe połączenie wymaga, aby bosc koniec rury był pokryty środkiem poślizgowym na bazie silikonu lub mydła bezpośrednio przed wciśnięciem w kielich. Niedozwolone jest stosowanie olejów lub smarów jako środka poślizgowego. W systemie łączenia rur kielichowych zaleca się wykonywanie połączeń w ten sposób, aby bosc końce rur wciskane były w kielichy zgodnie z kierunkiem przepływu ścieków.

Na projektowanych odcinkach kanału sanitarnego zakłada się montaż 32 szt. studni rewizyjnych, w tym 14 szt. na odcinku prowadzonym w pasie drogowym ul. Gołębiej i 18 szt. na odcinku prowadzonym w pasie drogowym ul. Zawilej. Studnia SZ30 planowana z możliwością docelowego włączenia kanalizacji sanitarnej z ul. Regatowej od strony zachodniej na głębokości poniżej strefy przemarzania gruntu, tj. przy zachowaniu przykrycia przewodu min. 1,4 m.

Zakłada się włączenie projektowanych odcinków kanalizacji sanitarnej do istniejących studni rewizyjnych. Miejsce włączenia kanału należy po zamontowaniu rury zabezpieczyć powłokową zaprawą uszczelniającą (np. Ceresit CR 65 lub Budoszczel-H) w sposób pozwalający zapobiegać infiltracji wód gruntowych oraz eksfiltracji ścieków z kanału.

Projektuje się studnie konstrukcji żelbetowej z elementów prefabrykowanych radialnych DN 1000 mm, z kinetą żelbetową prefabrykowaną, wykonane z betonu o parametrach min. C-35/45 W-8 F-100 łączone poprzez uszczelki gumowe. Kinyty żelbetowe studni będą wyprofilowane w formie kanału dostosowanego szerokością i głębokością do średnic włączonych do studni rur. Spoczniki powinny znajdować się na wysokości połowy średnicy rury dolotowej i mieć spadek 2 do 5% w kierunku kanału ściekowego studni. Studnie rewizyjne będą wyposażone w stalowe stopnie złazowe w otulinie poliamidowej koloru żółtego, umieszczone we wszystkich studniach po tej samej stronie względem osi kanału sanitarnego. Zaleca się w fazie wykonywania elementów prefabrykowanych studni montaż stopni naprzemiennie w dwóch rzędach oddalonych od siebie o 26 cm w odstępach pionowych 25 cm. Włączenia rur do studni wykonać poprzez przejścia szczelne łączone kielichowo na uszczelkę.

Projektowane studnie rewizyjne zlokalizowane poza jezdnią przykryte będą prefabrykowanymi płytami żelbetowymi wyposażonymi w odpowiednie odsadzki pozwalające na szczelne dopasowanie do kręgów studni poprzez uszczelkę elastomerową lub silikonową. Zwieńczenie studni stanowić będą wentylowane włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym bez zamka DN 600 mm klasy B 125 (nośność 12,5 t). Płyty nastudzienne muszą być wyposażone w otwór włazowy średnicy 625 mm.

Projektowane studnie rewizyjne w pasie jezdynym będą przykryte prefabrykowanymi płytami żelbetowymi wspartymi na pierścieniach odciążających posadowionych na zagęszczonym gruncie wokół studni. Płyty nastudzienne muszą być wyposażone w otwór włazowy średnicy 625 mm. Zwieńczenia studni stanowić będą włazy żeliwne DN 600 mm klasy C250 (nośność 25 t) z trwale zamontowaną uszczelką gumową na styku pokrywy z ramą, zgodne z PN-EN 124:2000. Klasa wytrzymałości włazów studni została określona wg PN87/H-74052. Podczas montażu studni należy przewidzieć możliwość pionowej regulacji włazów nastudziennych w granicach 5 do 25 cm. Do regulacji położenia włazu zastosować należy żelbetowe pierścienie wyrównujące średnicy 865/625 mm i odpowiedniej wysokości wykonane z betonu o parametrach min. C-25/30 W-8 F-100, co zapewni odporność na czynniki zewnętrzne i naprężenia dynamiczne związane z ruchem pojazdów.

Pod projektowanymi studniami wykonać 20 cm podsypkę piaskową zagęszczoną mechanicznie.

3.3. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Projektuje się 31 szt. przyłączy sanitarnych w pasie drogowym ul. Gołębiej i 26 szt. przyłączy sanitarnych w pasie drogowym ul. Zawłłej, które należy zrealizować od projektowanego kanału sanitarnego $\varnothing 200$ mm do granicy pasa drogowego (opracowania). Zgodnie z załączonymi rysunkami profili połączenie każdego przyłącza z kanałem zbiorczym dokonać poprzez projektowaną studnię rewizyjno-połączeniową, bądź też poprzez trójnik $\varnothing 200/160/200$ mm.

Do wykonania przyłączy sanitarnych zastosowano rury DN 160 mm PVC-U klasy S SN8 SDR34 o ściance litej, łączone kielichowo z zastosowaniem uszczelki gumowej lub elastomerowej do połączeń kielichowych, które należy układać na podsypce piaskowej gr. 15 cm. Pozostałe zalecenia dla montażu rur j.w. dla sieci kanalizacji sanitarnej.

Na projektowanym przyłączy sanitarnym SZ27-PZ24 do budynku na działce 79/2 zakłada się wykonanie studni rewizyjnej SZ27 w miejscu oznaczonym na planie sytuacyjnym. Studnia będzie wykonana jako prefabrykowana systemowa z tworzyw sztucznych o średnicy DN 600 mm. Studnię należy wykonać w taki sposób, aby dopasować jej dno (wlot) do rzędnej istniejącego odpływu z instalacji kanalizacyjnej

istniejącego budynku i wpiąć do niej przewód odpływowy. Pod projektowaną studnią wykonać 20 cm podsypkę piaskową zagęszczoną mechanicznie. Zwieńczenie studni stanowić będzie włazy żeliwne klasy B 125 (nośność 12,5 t) zgodne z PN-EN 124:2000.

Pozostałe przyłącza planuje się wykonać do granicy pasa drogowego z zamknięciem przewodu na kielichu rury PVC korkiem z uszczelnieniem gumową lub elastomerową uszczelką do połączeń kielichowych. Zabezpieczenie jest konieczne w związku z możliwością przedostawania się do wnętrza rur wód gruntowych.

Docelowo poza pasem drogowym zaplanowano wykonanie na końcu każdego przyłącza sanitarnego studni rewizyjnej DN 600 jako systemowej z tworzywa sztucznego podobnie jak dla studni SZ27.

4. URZĄDZENIA OBCE

Na terenie objętym przedmiotową inwestycją zlokalizowane są następujące sieci:

- odcinki kanalizacji sanitarnej z przyłączami,
- wodociągowa z przyłączami,
- nadziemna i podziemna elektroenergetyczna NN i WN,
- nadziemna i podziemna teletechniczna.

UWAGA:

Przed rozpoczęciem robót dokonać należy odkrywek istniejącego uzbrojenia, w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z projektowanymi sieciami, ze szczególnym uwzględnieniem przewodów elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych.

Należy sprawdzić zgodność usytuowania oraz rzędne w terenie z mapą.

5. KOLIZJE

Planuje się wykonanie zabezpieczenia istniejących przewodów teletechnicznych na odcinku kolidującym z projektowanymi sieciami i planowaną nawierzchnią drogi zgodnie z oddzielnym opracowaniem.

Należy zabezpieczyć podziemne przewody sieci elektroenergetycznej w miejscach skrzyżowań z projektowanymi sieciami uzbrojenia podziemnego. Na każdy przewód energetyczny NN oddzielnie należy nałożyć dwudzielną rurę osłonową A110/PS długości 3 m. Na każdy przewód energetyczny WN oddzielnie należy nałożyć dwudzielną rurę osłonową A160/PS długości 3 m.

Prace w pobliżu skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną prowadzić pod nadzorem gestora odpowiedniej sieci. W miejscach tych bezwzględnie należy prowadzić ręczne roboty ziemne. Nie należy prowadzić zagęszczania gruntu bezpośrednio nad przewodami teletechnicznymi i energetycznymi.

6. ZASADY PROWADZENIA ROBÓT ZIEMNYCH

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć trasę projektowanego uzbrojenia terenu zgodnie z tabelami tyczenia oraz planem sytuacyjnym poprzez uprawnionego geodetę.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru rurociągów. Wykopy powinny być w należyty sposób zabezpieczone przed dostępem osób trzecich poprzez:

- wygradzone taśmami ostrzegawczymi terenu prowadzonych robót
- umieszczenie odpowiednich tablic ostrzegawczych z dopiskiem „UWAGA GŁĘBOKIE WYKOPY”
- oświetlenie terenu budowy w nocy
- zastosowanie kładek na trasie ruchu pieszych z barierkami ochronnymi o wysokości 1 m,

W miejscach skrzyżowań bądź też zbliżeń do istniejących elementów uzbrojenia podziemnego prace prowadzić ręcznie przy bezpośrednim nadzorze gestora sieci stosując wykopy wąskoprzestrzenne oszalowane przy głębokości powyżej 1 m. Pozostałe prace dopuszcza się wykonywać przy użyciu sprawnego sprzętu mechanicznego. Nie należy przekraczać projektowanej głębokości wykopów.

W miejscach, gdzie brak uzbrojenia terenu w bliskiej odległości projektowanych odcinków sieci przewiduje się wykopy szerokoprzestrzenne skarpowane.

Pod układane przewody należy wykonać podsypkę piaskową grubości 15 cm. Powierzchnia zagęszczonego mechanicznie piasku do wymaganego współczynnika zagęszczenia 0,9 powinna mieć dno wyprofilowane zgodnie z projektowanym spadkiem i stanowić podłoże nośne dla rury. Zasyrkę zagęścić mechanicznie do wsp. zagęszczenia 0,97 warstwami po 0,3 m.

Inwestor przewiduje wywóz nadmiaru ziemi z wykopów do 1 km.

7. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Elementy betonowe studni kanalizacyjnych oraz betonowych bloków oporowych i podporowych zabezpieczyć na powierzchniach mających kontakt z gruntem wg normy PN-61/B-06253 „Konstrukcje betonowe. Warunki wykonania ochrony w środowisku agresywnym wód gruntowych”. Zabezpieczenie to wykonać w postaci powłoki ochronnej składającej się z emulsji kationowej RG do gruntowania betonowych podłoży wilgotnych i suchych. Na warstwę podkładową nałożyć powłokę asfaltu izolacyjnego.

Wykonywanie izolacji powinno odbywać się w miejscu wykluczającym skażenie wód gruntowych środkiem izolującym i nie może odbywać się na terenie budowy.

8. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia uzgodniony z zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w czasie trwania budowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelką istniejącą organizację ruchu na terenie budowy.

9. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy do Wykonawcy należy:

- utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej,

- zabezpieczenie przed przedostaniem się do wód gruntowych substancji szkodliwych, w tym składników powłok antykorozyjnych,
- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.

10. OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

11. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Jeżeli Wykonawca użył materiały szkodliwe dla otoczenia zgodnie ze specyfikacją, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje ponosi Zamawiający.

Odpady powstające podczas prowadzenia prac montażowo-budowlanych pozostają własnością Wykonawcy robót. Do obowiązków Wykonawcy należy zagospodarowanie odpadów, ich utylizacja, bądź zapewnienie transportu na miejsce składowania zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 628) z późn. zm.

12. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych przez Zamawiającego.

13. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie.

Projektowane elementy kanalizacji sanitarnej nie będą miały wpływu na statykę zlokalizowanych w sąsiedztwie istniejących ogrodzeń.

SPIS RYSUNKÓW

1. Plan sytuacyjny ul. Gołębiej	rys. nr 1
2. Plan sytuacyjny ul. Zawilej	rys. nr 2
3. Profile podłużne kanalizacji sanitarnej w ul. Gołębiej	rys. nr 3
4. Profile podłużne przyłączy kan. sanitarnej w ul. Gołębiej	rys. nr 4
5. Profile podłużne kanalizacji sanitarnej w ul. Zawilej	rys. nr 5
6. Profile podłużne przyłączy kan. sanitarnej w ul. Zawilej	rys. nr 6
7. Schemat budowy studni kanalizacyjnej żelbetowej	rys. nr 7
8. Przekrój poprzeczny przez wykop	rys. nr 8

mgr inż. Roman Księżak
upr. do kier. rob. bud. bez ogr.
nr L.O.D.0085/O.S.O.S./17
upr. do projektowania bez ogr.
nr L.O.D.1490/P.O.O.S./13
spec. wod.-kan., c.o., went. i gaz.

Upr. do projektowania, kierowania
i nadzorowania robót w zakresie robót i
instal. wod.-kan., c.o., wentylacji i gaz.

mgr inż. ROBERT KOSELA
Upr. bud. nr 103/93, Upr. bud. nr 9701/WZ

Tabela tyczeń geodezyjnych kanalizacji sanitarnej w zakresie ulicy Zawilej		
Nr	W. wschodnia	W. północna
SZ02	4544040.34	5555498.59
SZ03	4544036.84	5555517.08
SZ04	4544031.70	5555544.23
SZ05	4544022.31	5555578.83
SZ06	4544016.84	5555607.09
SZ07	4544012.91	5555627.37
SZ08	4544010.83	5555636.52
SZ09	4544009.39	5555642.79
SZ10	4544005.39	5555660.47
SZ12	4544000.38	5555683.19
SZ14	4543994.39	5555709.12
SZ15	4543991.27	5555723.15
SZ16	4543989.21	5555731.91
SZ16'	4543990.08	5555728.30
SZ17	4543983.06	5555759.35
SZ18	4543979.14	5555776.63
SZ19	4543973.98	5555799.28
SZ20	4543970.71	5555813.04
SZ21	4543963.80	5555837.96
SZ22	4543960.69	5555849.20
SZ24	4543953.52	5555877.42
SZ25	4543948.79	5555894.49
SZ26	4543935.69	5555940.13
SZ27	4543955.32	5555946.77
SZ28	4543987.18	5555950.32
SZ29	4544031.99	5555944.47
SZ30	4543920.89	5555941.33
SZ01	4544048.56	5555486.59
SZ02	4544040.34	5555498.59
PZ01	4544051.75	5555508.60
PZ02	4544029.93	5555520.05
PZ03	4544034.35	5555585.40
PZ04	4544009.86	5555605.72
PZ05	4544019.93	5555638.60
PZ06	4544018.47	5555644.91
PZ07	4544000.27	5555659.31
PZ08	4543995.11	5555682.00
PZ09	4544003.37	5555711.04
PZ10	4543972.36	5555718.64
PZ11	4543984.45	5555730.83
PZ11'	4543998.45	5555730.36

PZ12	4543978.02	5555758.23
PZ13	4543992.05	5555761.43
PZ14	4543964.48	5555782.84
PZ15	4543953.03	5555810.18
PZ16	4543979.41	5555819.88
PZ17	4543989.05	5555821.25
PZ18	4543959.49	5555836.76
PZ19	4543971.74	5555854.30
PZ20	4543910.45	5555882.56
PZ21	4543974.73	5555883.48
PZ23	4543960.11	5555897.74
PZ24	4543951.46	5555961.50
PZ25	4543957.02	5555941.74
PZ26	4544002.76	5555963.65
PZ26'	4544002.19	5555966.24
PZ27	4544031.29	5555939.12

**Tabela tyczeń geodezyjnych kanalizacji
sanitarnej w zakresie ulicy Gołębiej**

Nr	W. wschodnia	W. północna
SG02	4543929.45	5555518.18
SG03	4543911.17	5555514.42
SG04	4543904.2	5555512.98
SG05	4543880.59	5555526.88
SG07	4543876.34	5555536.65
SG08	4543872.81	5555549.61
SG11	4543860.35	5555595.89
SG12	4543859.58	5555619.47
SG13	4543859.54	5555620.47
SG14	4543859.28	5555628.61
SG15	4543859.07	5555634.95
SG16	4543858.92	5555639.45
SG17	4543858.99	5555676.31
SG18	4543859.04	5555703.21
SG18'	4543859.03	5555707.18
SG19	4543859.01	5555707.17
SG20	4543859.01	5555738.55
SG21	4543858.99	5555743.01
SG22	4543858.93	5555763.89
SG23	4543855.35	5555773.08
SG24	4543852.80	5555779.65
SG25	4543847.69	5555792.80
SG26	4543841.63	5555808.35
SG27	4543840.44	5555811.02
SG28	4543836.02	5555820.94
SG29	4543822.91	5555850.34
SG30	4543816.38	5555866.07
SG31	4543849.47	5555528.56
SG32	4543833.86	5555524.01
PG01	4543914.38	5555498.79
PG01'	4543893.54	5555504.96
PG02	4543874.38	5555514.44
PG03	4543886.05	5555530.97
PG04	4543857.98	5555545.20
PG07	4543843.40	5555618.93
PG08	4543863.15	5555620.59
PG09	4543847.74	5555628.23
PG10	4543863.06	5555635.08
PG11	4543847.70	5555639.98
PG12	4543863.04	5555639.66
PG13	4543845.08	5555678.14

PG14	4543863.02	5555676.30
PG15	4543862.95	5555703.20
PG16	4543847.48	5555707.26
PG17	4543862.89	5555738.57
PG18	4543847.47	5555742.98
PG19	4543847.5	5555763.78
PG20	4543862.87	5555763.93
PG21	4543862.84	5555775.99
PG22	4543846.68	5555777.27
PG23	4543856.00	5555796.03
PG24	4543835.66	5555806.08
PG25	4543850.06	5555811.58
PG26	4543813.28	5555813.85
PG27	4543844.96	5555824.93
PG28	4543817.24	5555848.94
PG29	4543815.67	5555868.5
PG30	4543851.56	5555521.38
PG31	4543823.73	5555515.42
PG32	4543833.21	5555530.02



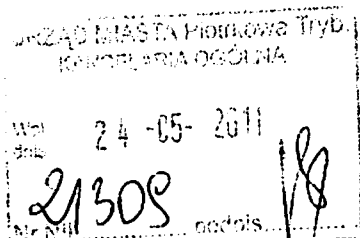
Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o.
ul. Przemysłowa 4
97-300 Piotrków Trybunalski
Tel./Fax (0-44) 646-15-66
www.pwik.piotrkow.pl; pwik@piotrkow.pl

RIN. 4011.17.101 A Ł

NIP: 771-28-25-611 REGON: 100752056
Konto: NORDEA BANK POLSKA S.A. Nr 03 1440 1257 0000 6000 1084 1402 KRS Nr 0000343051 - Sąd Rejonowy Łódź-Śródmieście
Kapitał Zakładowy 3 300 000,00 PLN opłacony w całości

Piotrków Trybunalski, 17.05.2011 r.

L.dz.TW/PW/...../2011



URZĄD MIASTA
Biuro Inwestycji i Remontów
ul. Szkolna 28
97-300 Piotrków Tryb.

WARUNKI TECHNICZNE

do celów projektowych i wykonania sieci wodociągowej oraz sanitarnej
w ulicach: ZAWIŁEJ (od ul. Regatowej do ul. Zawilej), GOŁĘBIEJ oraz
ŻEGLARSKIEJ (od ul. Koralewej do granicy działki nr ew. 24/2 obr. 18)
w Piotrkowie Tryb.

Wnioskodawca:

- Urząd Miasta Biuro Inwestycji i Remontów
ul. Szkolna 28; 97-300 Piotrków Tryb.

I. WODOCIĄGI

1. Należy zaprojektować sieć wodociągową z rur polietylenowych trójwarstwowych (których warstwy ochronne zewnętrzna i wewnętrzna są wykonane z niezwykle wytrzymałego tworzywa sztucznego PE, natomiast środkowa z polietylenu klasy PE 100 RC). Wodociąg lokalizować poza jezdnią, w pasie wyznaczonym w miejscowym planie jako ulica.
2. Głębokość ułożenia rurociągów powinny być takie, aby warstwa przykrycia wynosiła nie mniej niż 1,4 m i nie była większa od 1,8 m.
3. Łączenie rur wykonywać za pomocą zgrzewania doczołowego lub elektroporowego.
4. Trasę wodociągów oznaczyć taśmą sygnalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego z napisem „uwaga woda”.
5. Celem prawidłowej eksploatacji wodociągów, należy zaprojektować zawory napowietrzająco-odpowietrzające.

Hydranty

Hydranty p. poż muszą posiadać dopuszczenie Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpowodziowej – Józefów, oraz Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej GSK-RAL. Należy stosować hydranty mrozoodporne z automatycznym odwodnieniem z dodatkowym zamknięciem kulowym – zabezpieczenie wypływu wody w przypadku złamania. Należy stosować hydranty nadziemne typ staromiejski (kolor uzgodniony z konserwatorem zabytków) jednak w miejscach stwarzających zagrożenie dla ruchu kołowego i pieszego należy instalować hydranty podziemne na ciśnienie nominalne 1,6 MPa z podwójnym odcięciem dopływu i automatycznym odwodnieniem. Hydranty lokalizować poza osią wodociągu i poza pasem jezdni.

Wykonanie hydrantów powinno być z następujących materiałów:

- głowica – żeliwo szare,
- wrzeciono – stal nierdzewna,
- uszczelnienie wrzeciona typu O-ring,
- kolumna – żeliwo sferoidalne typu GGG 400 lub stal nierdzewna,
- stopa montażowa, obudowa kuli – żeliwo sferoidalne typu GGG 400,
- ochrona antykorozyjna - na zewnątrz powłoka z farby epoksydowej nanoszona elektrostatycznie z dodatkowym lakierem nawierzchniowym odpornym na działanie UV.

Do zabezpieczenia dolnej części korpusu hydrantów nadziemnych i podziemnych należy stosować otulinę z korpusu PE-HD i włókniny wykonanej z polipropylenu.

Zasuwy

Zasuwy muszą posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny i dopuszczenie Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej GSK-RAL. Zasuwy należy stosować przy zmianie średnic przewodów w węzłach tak aby przewód rozdzielczy był odcięty od magistrali lub przewodu głównego. Zasuwy na sieci wodociągowej należy projektować analizując ogólny plan sieci wodociągowej, uwzględniając kierunki przepływu wody, przestrzegając zasady oddzielenia przewodu o mniejszej średnicy od przewodu o większej średnicy. Na sieciach rozdzielczych na długich ciągach należy zastosować zasuwy podziałowe w odległości 200 – 400 m.

Wykonanie zasuw klinowych, kryzowych, bezgniazdowych z gładkim przełotem powinno być z następujących materiałów:

- korpus i pokrywa – żeliwo sferoidalne GGG – 50,
- ochrona antykorozyjna - na zewnątrz i wewnątrz powłoka z farby epoksydowej nanoszona elektrostatycznie,
- trzpień – stal nierdzewna,
- uszczelnienie trzpienia – Oring,
- klin – żeliwo GGG-50 nawulkanizowane powłoką z gumy EPDM

Powyższe wymogi stosować również do zasuw odcinających hydranty p.poż.

II. KANAŁY SANITARNE

1. Kanały sanitarne lokalizować w przekroju ulic w taki sposób, aby pozostawić wolne miejsce pod chodnikami dla trasy przyszłego gazociągu oraz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych.
2. Kanały sanitarne zaprojektować z rur PCV o litym przekroju ścianki rury.
3. Przed oddaniem kanalizacji do eksploatacji należy przeprowadzić inspekcję kamerą TV z obrotową głowicą w osi pionowej i poziomej. Z przeprowadzonej inspekcji należy wykonać dokumentację z zapisem na nośniku CD/DVD, która winna pokazywać m.in. połączenia rur, wykres spadków, bieżący pomiar odległości.
4. Przy projektowaniu kanalizacji należy bezwzględnie wykorzystać profile podłużne kanałów zaprojektowane przez Hydroserwis Łódź w roku 2007 dla całego osiedla Jeziorna II.

Studnie kanalizacyjne

Kanał uzbroić w studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych, beton B45, łączonych na uszczelki gumowe, stopnie złączowe stalowe w otulinie poliamidowej koloru żółtego.

W miejscach o wysokim poziomie wody gruntowej stosować studzienki z PE o średnicy DN 1,0 m (materiał nie z recyklingu) lub z polimerobetonu.

Studnie rewizyjne na projektowanej sieci lokalizować tak, aby w miarę możliwości mogły być wykorzystane do części przyłączy kanalizacyjnych.

Dno studzienek betonowych powinno mieć płytę fundamentową oraz gotowe wykonane fabrycznie kinety zbiorcze.

Przewidzieć wходы studni żeliwne z wypełnieniem betonowym bez zamków z trwale zamontowaną uszczelką. Dla prawidłowej wentylacji kanału sanitarnego stosować również wходы wentylowane.

III. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ.

1. Przyłącza kanalizacji sanitarnej należy wykonać do projektowanych kanałów sanitarnych grawitacyjnych.
2. Przyłącza sanitarne zaprojektować z rur PCV o litym przekroju ścianki rury i uzbroić w studnie rewizyjne włazowe żelbetowe (beton B-45) lub z polimerobetonu lub studnie inspekcyjne PCV/PF o średnicy kinety min. Ø 400 mm.
3. Ścieki odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej nie mogą przekraczać dopuszczalnych wskaźników zanieczyszczeń - Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14.07.2006 r. Dziennik Ustaw Nr 136 poz. 964.
4. W przypadku posesji zabudowanych przyłącza kanalizacji sanitarnej projektować do ściany budynku w uzgodnieniu z właścicielem nieruchomości. Na profilu podłużnym przyłącza oznaczyć ścianę budynku, poziom posadzki parteru budynku lub piwnicy i parteru o ile budynek jest podpiwniczony.
5. W przypadku posesji niezabudowanych przyłącza projektować do ściany budynku na podstawie planu zagospodarowania działki, o ile taki plan posiada właściciel nieruchomości, a w przypadku gdy brak jest planu zagospodarowania działki przyłącza zakończyć studzienką inspekcyjną na posesji, w uzgodnieniu z właścicielem nieruchomości.

IV. Pouczenie.

1. Zabrania się wprowadzania do miejskiej kanalizacji sanitarnej wód opadowych i drenażowych.
2. Na etapie projektowania rozwiązania techniczne konsultować z PWiK Sp. z o.o.
3. Na 7 dni przed przystąpieniem do wykonania należy pisemnie powiadomić PWiK Sp. z o.o. o rozpoczęciu robót.
4. W przypadku gdy działka jest zaopatrywana w wodę ze studni własnej do rozliczeń z PWiK Sp. z o.o. i określenia ilości odprowadzanych ścieków konieczne będzie zamontowanie wodomierza na studni. W projekcie uwzględnić miejsce i sposób montażu wodomierza. Koszt zakupu, zainstalowania oraz utrzymania wodomierza spoczywają na właścicielu.
5. Zgodnie § 124 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 Poz. 690) skanalizowanie piwnic i innych pomieszczeń w budynku, położonych poniżej poziomu, z którego krótkotrwale nie jest możliwy grawitacyjny spływ ścieków, może być wykonane pod warunkiem zainstalowania w miejscach łatwo dostępnych urządzeń przeciwwalewowych o konstrukcji umożliwiającej ich szybkie zamknięcie ręczne lub samoczynne, a w budynkach użyteczności publicznej – zamknięcie samoczynne.
6. Wykonane sieci oraz przyłącza przed zasypaniem podlegają odbiorowi technicznemu przez PWiK Sp. z o.o., oraz inwentaryzacji geodezyjnej.
7. Roboty instalacyjno-inżynieryjne związane z budową mogą być wykonywane przez osoby prawne i fizyczne do tego uprawnione z mocy obowiązujących przepisów.
8. Projekt budowlany przedłożyć do uzgodnienia branżowego przed uzgodnieniem na posiedzeniu ZUDP.
9. 1 egzemplarz kompletnej dokumentacji po uzgodnieniu branżowym pozostaje w PWiK Sp. z o.o.
10. Warunki techniczne ważne są przez okres 2 lat od daty ich wystawienia.

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Michał Rżanek

Warunki techniczne otrzymałam (iem) :

Znak sprawy IMG.6630- 508/2011

OPINIA nr ZUDP- 508/2011

Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Piotrkowie Tryb.

Działając na podstawie artykułu 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjnej kartograficznej (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz 1086 z późniejszymi zmianami), §11 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38, poz.455) oraz zarządzenia Prezydenta Miasta Piotrkowa Trybunalskiego z dnia 12.11.2001 r. nr 166 w sprawie, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 2011-12-13 otrzymanego dnia 2011-12-13, na posiedzeniu Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w dniu 2011-12-15 **opiniuje się pozytywnie:**

przedmiot uzgodnienia: **projekt drogowy (dotyczy powierzchni jezdni, chodników i zjazdów oraz wycinki drzew)
sieć telekomunikacyjna (dotyczy przełożenia rur kanalizacji pierwotnej, przebudowa i budowa nowych studni)
sieć energetyczna napowietrzna nn – przebudowa słupów przyłącza energetyczne kablowe nn
linie energetyczna kablowa nn – wewnętrzne linie zasilające
sieć kanalizacji deszczowej z przyłączami
sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami
sieć wodociągowa**

zlokalizowanego: **Piotrków Tryb.,
ulice: Zawila, Gołębia, Regatowa, Marynarska**

inwestor: **MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI, Pasaż Karola Rudowskiego 10**

Uwagi i zalecenia:

- Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji Dział Utrzymania Obiektów Drogowych i Inżynierii Ruchu
Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy w Miejskim Zarządzie Dróg i Komunikacji w Piotrkowie Tryb. uzyskać zezwolenie na zajęcie odcinka pasa drogowego oraz przedłożyć Projekt Organizacji Ruchu na czas trwania robót. Przejście poprzeczne przez ulice o nawierzchni twardej wykonać przewiertem.

Wraz z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego należy przedłożyć projekt odtworzenia przekopów oraz konstrukcji jezdni, chodnika i zieleni. Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-S-02205 ze stycznia 1998r. a konstrukcję jezdni i chodników w oparciu o rozporządzenie MTiGM w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z.1999r.Nr 43, poz. 430).

Zezwolenie na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym należy uzyskać w Miejskim Zarządzie Dróg i Komunikacji w Piotrkowie Tryb.

- UM Referat Ochrony Środowiska i Rolnictwa

Roboty ziemne prowadzone w obrębie systemu korzeniowego drzew i krzewów muszą być wykonywane ręcznie. Zakaz usuwania korzeni szkieletowych o średnicy większej niż 2,5 cm. Wszystkie zranienia oraz powierzchnie cięcia korzeni należy zabezpieczyć w sposób analogiczny jak gałęzie. System korzeniowy zabezpieczyć przed wysychaniem lub przemarzaniem.

Zakaz używania sprzętu mechanicznego w obrębie rzutu korony drzewa.

W obrębie systemu korzeniowego nie wolno składować: materiałów chemicznie i fizycznie szkodliwych dla korzeni i gleby jak np. cement, wapno, oleje, środki impregnujące, paliwa ciekłe, itp. Składowanie materiałów budowlanych nie zanieczyszczających gleby, takich jak: deski (nie impregnowane), stal, stawianie tymczasowych obiektów kubaturowych w obrębie systemu korzeniowego wymaga zezwolenia inwestora.

Protokół końcowy (opinia)

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38, poz 455).

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art.3 ustawy z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U.z 2006r. Nr 225, poz.1635)

Z upr. Prezydenta Miasta
Przewodnicząca Zespołu uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

Anna Kotakowska

Za zgodność
z oryginałem

Adres inwestycji

Powierzchnia z
Powierzchnia je
Powierzchnia je
Długość ulicy Z
Długość wlotu u
Długość wlotu u
Długość wlotu u
Długość wlotu b
Ilość drzew do w
Długość proj. sie
Ilość proj. hydra
Ilość proj. hydra
Długość proj. sie
Ilość proj. hydra
Ilość hydrantów
Długość proj. ka
Ilość proj. studni
Ilość proj. przyłą
Długość proj. kar
Ilość proj. studni
Ilość proj. przyłą
Długość proj. kar
Ilość proj. studni
Ilość proj. wpust
Ilość proj. przyłą
Długość proj. kan
Ilość proj. studni
Ilość proj. wpust
Ilość proj. przyłą
Budowa studni no
Przesunięcie i stnie
Wymiana istniejąc
Przełożenie rur ka
Budowa dwudziel
Ilość słupów sieci
Przebudowa przył
Przebudowa wewr

PREZYDENT MIASTA
PIOTRÓWA TRYBUNALSKIEGO
Zespół Usługowania Dokumentacji Projektowej
97-300 Piotrków Tryb., ul. Szkolna 28 tel. (41) 321812
Na podstawie art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo
geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287)

Uzgodniono usytuowanie projektowanych
sieci uzbrojenia terenu: *inod, drogowy, sieć*
inod, drogowy, sieć
inod, drogowy, sieć
inod, drogowy, sieć
inod, drogowy, sieć

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega
wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej
przez jednostki uprawnione do wykonywania prac
geodezyjnych.

Wraz z zgodnością realizacji sieci uzbrojenia terenu z
zgodnionymi projektem inwestor zobowiązany jest
złożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych
do właściwego organu administracji architektoniczno-
budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia
terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia
wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania
projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa
w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego
z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie
geodezyjnej ewidencji i usytuowania terenu
zgodnie z uzgodnieniami dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr
24, poz. 455)

503/2011
sygn. opinii
Piotrków Tryb. dnia 27 GRU. 2011

Za zgodność
z oryginałem
Z upr. Prez. Miasta
Przewodniczący Zespołu Usługowania
Dokumentacji Projektowej
Anna Kołakowska

2. Geodezyczna inwentaryzacja

woj. łódzkie
pow. piotrkowski grodzki
m. Piotrków Trybunalski
obr. 18
ul. Jerozenna, dz. 41/2
ul. Gołębia, dz. 61/19
ul. Zawila, dz. 60/3, 78/1, 78/2, 78/3

Wykonano na podstawie mapy zasadniczej 132.222.252
133.111.211.1 (766), 132.222.252.4 (785), 133.111.211.1
132.222.254.2 (307), 133.111.213.1 (308)
Granice węg danych z ewidencji gruntów.
Urządzenia projekcyjne sprawdzane w ZUDP.

Aktualna na dan: 10.10.2011r.

**Układ współrzędnych „1965”.
Poziom odniesienia Kronsztadt „60”.**

**Budowa ulic Zaw
w Piotrkowie Try**

Miasto Piotrków
ul. Pasaz Karola F
97-300 Piotrków

Piotrków Trybuna

Zg. zgodność	81/2, 81/5, 81/6, 8
<i>Wojciech Kulewicz</i>	83/9, 83/11, 83/14
Z otyglna dem	90/1, 91/10, 91/11

Powierzchnia zabudowy
Powierzchnia jezdni ulica Zawłża z wlc
Powierzchnia jezdni ulica Gołębna z wł
Długość ulicy Zawłżej
Długość wlotu ulicy Regalowej
Długość wlotu ulicy Marynarskiej
Długość wlotu ulicy Gołębnej
Długość wlotu bocznego ulicy Gołębnej
Ilość drzew do wycinki
Długość proj. sieci wodociągowej ul. C
Ilość proj. hydrantów ul. Gołębna
Ilość proj. hydrantów ul Regalowa
Długość proj. sieci wodociągowej ul. Z

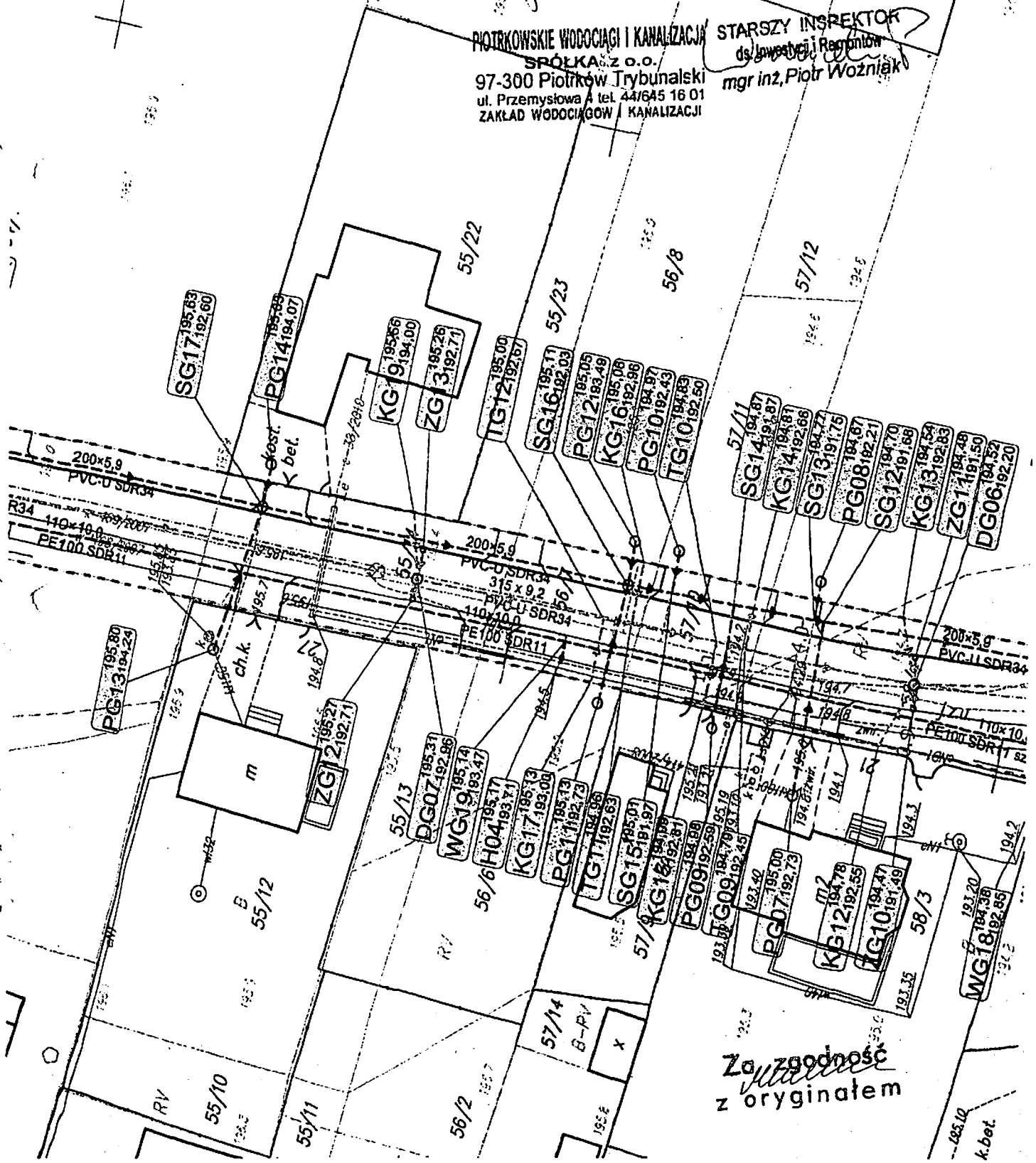
Projekt Budowlano Wykonawczy instalacji w PIK Sp z o.o. w Piotrkowie Tryb.
 w zakresie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej sanit. z przyłączami, oraz kan. deszczowej
 z przyłączami zgodnie z warunkami tech. z dnia 17.05.2011 r.

Projekt nie przewiduje rozwiązań techn. istniejącej nawspółdzielonej ulicy Gołębiej
 z istniejącymi instalacjami wodociągowymi będącymi własnością
 Ustala się na zasadzie rozwiązania tego problemu na etapie realizacji.
 W porozumieniu z właścicielami tych instalacji wodociągowych.

Piotrków Tryb. dnia 26.12.2011 r.

PIOTRKOWSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA
 SPÓŁKA z o.o.
 97-300 Piotrków Trybunalski
 ul. Przemysłowa 4 tel. 44/645 16 01
 ZAKŁAD WODOCIĄGOWY I KANALIZACJI

STARSZY INSPEKTOR
 ds. Inżynierii i Regimionu
 mgr inż. Piotr Woźniak



Za zgodność
 z oryginałem