

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Budowa ulicy Żeglarskiej dł. ok. 200 m wraz z budową podziemnej infrastruktury technicznej na odcinku od ul. Koralewej do granicy działki nr ewid. 24/2 w obr. 18 położonej przy ul. Jeziornej 63 w Piotrkowie Trybunalskim

Działki nr: 32/2, 3/16, 32/5, 31/5, 30/8, 29/3, 28/5, 27/3, 26/7, 25/6
obręb 18 w Piotrkowie Trybunalskim *jedn. ewid. 106201-1*

BRANŻA: Instalacyjna sanitarna

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

AUTOR OPRACOWANIA : mgr inż. Kamil Różycki



PIOTRKÓW TRYBUNALSKI, Listopad 2011 R.

Zawartość

OPIS TECHNICZNY	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Zakres opracowania	3
3. Opis stanu istniejącego	3
4. Rozwiązania projektowe	3
4.1. Wykopy	3
4.2. Sieć wodociągowa	4
4.2.1. Opis sieci wodociągowej	4
4.2.2. Roboty montażowe sieci wodociągowej	5
4.3. Kanalizacja sanitarna	7
4.3.1. Opis kanalizacji sanitarnej	7
4.3.2. Roboty montażowe kanalizacji sanitarnej	7
4.4. Kanalizacja deszczowa	7
4.4.1. Opis kanalizacji deszczowej	7
4.4.2. Roboty montażowe kanalizacji deszczowej	10
4.5. Próby i odbiory	10
5. Uwagi końcowe	11
6. Informacja o Bezpieczeństwie i ochronie zdrowia	11
7. Wykaz charakterystycznych punktów	12
8. Warunki techniczne	14
9. Uprawnienia	19
10. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa	21
11. Oświadczenie projektanta	22

Rysunki:

Rysunek nr 1 – Plan sytuacyjny

Rysunek nr 2 – Profil podłużny kanalizacji deszczowej

Rysunek nr 3 – Profil podłużny kanalizacji deszczowej

Rysunek nr 4 – Profile podłużne przyłączy kanalizacji deszczowej

Rysunek nr 5 – Profile podłużne przyłączy kanalizacji deszczowej

Rysunek nr 6 – Profil podłużny kanalizacji sanitarnej

Rysunek nr 7 – Profile podłużne przykanalików kanalizacji sanitarnej

Rysunek nr 8 – Profil podłużny wodociągu

Rysunek nr 9 – Profil podłużny podłączenia hydrantów

Rysunek nr 10 – Studnia, studnia osadnikowa

Rysunek nr 11 – Wpust uliczny

Rysunek nr 12 – Węzły wodociągowe

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora.
- Warunki techniczne wydane przez Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o. ul. Przemysłowa 4, 97 – 300 Piotrków Trybunalski
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa dla celów projektowych w skali 1 : 500.
- Mapa ewidencji gruntów w skali 1:1000
- Wizje lokalne.
- Uzgodnienia z właścicielami posesji.
- Opracowanie Biura Projektowego Hydroservice z Łodzi z 2006r.
- Normy i normatywy techniczne.
- Literatura techniczna.

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

- projektowanie sieci wodociągowej w ulicy Żeglarskiej z rur trójwarstwowych PE100 RC wraz z uzbrojeniem w zasuwę, hydranty podziemne i zawór napowietrzająco – odpowietrzający,
- projektowanie sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Żeglarskiej z przyłączami zakończonymi studniami na posesjach z rur PVC SN8 wraz ze studniami żelbetowymi,
- projektowanie sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Żeglarskiej z przyłączami do granic posesji z rur PVC SN8 wraz ze studniami żelbetowymi, wpustami ulicznymi.

3. Opis stanu istniejącego.

Projektowana ulica Żeglarska zlokalizowana jest między ulicami: Wierzejską i Koralową. W tym rejonie znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Ulica koralowa, której będzie bezpośredni dojazd do projektowanej ulicy Żeglarskiej nie jest utwardzona. Wzdłuż ulicy Żeglarskiej przebiega napowietrzna sieć energetyczna oraz kanał tłoczny kanalizacji sanitarnej.

4. Rozwiązania projektowe.

4.1. Wykopy.

Ziemię wydobytą z wykopu należy składować w odległości 0,5 do 0,7 m od krawędzi wykopu. Drugą stronę wykopu należy pozostawić wolną dla dowozu materiałów. Wokół wykopów należy ustawić bariery ochronne o wysokości 1,1 m w odległości 1m od krawędzi wykopu (dopuszcza się oznakowanie kolorowymi taśmami).

Wykop powinien być zabezpieczony przed zalaniem wodą opadową poprzez wysunięcie głównej krawędzi obudowy o 15 cm ponad poziom terenu i odpowiednie wyprofilowanie terenu. W przypadku prowadzenia prac ziemnych poniżej poziomu występowania swobodnych wód gruntowych, teren powinien być wcześniej odwodniony do głębokości 0,5 m poniżej dna wykopu. Minimalna szerokość wykopu uzależniona jest od średnicy układanego przewodu oraz od głębokości jego posadowienia. W tablicy podano (wg PN-EN) minimalne szerokości wykopów płytkich w zależności od średnicy nominalnej przewodu (DN) dla wykonywania prostych prac montażowych. Szerokości minimalne dotyczą konieczności wchodzenia do wykopu pracowników w celu wykonania

prac.

Wymiar nominalny DN	Minimalna szerokość wykopów umocnionych [m]
DN≤225	Dz + 0,4[m]
225≤DN≤350	Dz + 0,5[m]
350≤DN≤700	Dz + 0,7[m]

Szerokości wykopów należy stosować zależnie od głębokości posadowienia rurociągu:

Głębokość wykopu w [m]	Minimalna szerokość wykopów umocnionych
<1[m]	Nie określa się
1≤1,75	0,8
1,75≤4	0,9

Materiał gruntowy dna wykopu nie może być naruszony. Należy wykonać zgodnie z projektem odpowiednie wyrównanie dna z zachowaniem wymaganych spadków i kształtu w celu zapewnienia jednolitego podparcia powierzchni zewnętrznej spodu rur. W podsypce (10cm) lub dnie wykopu powinny być wykonane zagłębienia pod kielichy. W przypadku, gdy dno wykopu jest niestateczne lub grunt nie ma odpowiedniej nośności, należy wykonać podsypkę oraz, jeżeli nie jest to wystarczające, dodatkowe zabezpieczenia strefy ułożenia przewodu. Wykopy podczas prac montażowych nie powinny być nasączone wodą opadową lub gruntową. Należy wykonać podsypkę piaskową grubości 10 cm.

Zasypywanie wykonanych sieci, kanałów jak i wykopów winno być wykonane szczególnie starannie. Stopień zagęszczenia zasypanego gruntu winien być doprowadzony do 99% w miejscach projektowanych wjazdów jak również w pozostałej części, co można uzyskać zagęszczając grunt warstwami 15 do 20 cm przy pomocy ubijaków mechanicznych. W pozostałych miejscach zasypywanie dokonujemy ziemią rozdrobnioną z wykopów.

Przy robotach ziemnych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP (Rozp. MBiPMB z dnia 27.03.92 Dz. U. Nr 13 z 1992 r).

Ze względu na istniejący kanał sanitarny tłoczny należy bezwzględnie stosować pełne szalowanie wykopów na całej długości prowadzonych prac. Niedopuszczalne jest również pozostawienie niezasypanego wykopu na okres wstrzymania prac.

4.2. Sieć wodociągowa.

4.2.1. Opis sieci wodociągowej

Projektowana sieć wodociągowa zlokalizowana będzie poza jedną pod projektowanym chodnikiem. Projektuje się sieć wodociągową z rur trójwarstwowych PE100 z zewnętrznymi warstwami z PE natomiast rdzeń PE100RC o średnicy 110x10. Włączenie nastąpi poprzez zamontowanie trójnika DN100/100/100 wraz z zasuwą DN100 na sieci w ulicy Koralewej.

Budowa sieci wodociągowej obejmuje (najważniejsze elementy):

- sieć z rur PE100RC 110x10 długości 251,58mb
- zasuwy z żeliwa sferoidalnego DN100 2 kpl.
- hydranty nadziemne DN80 z zasuwami DN80 z odsadzką z rur PE100RC 90x8,2 i kolaniem stopowym 3 kpl.

- zawór odpowietrzający – napowietrzający DN50 1 kpl.

Projektowany wodociąg poza potrzebami bytowo-gospodarczymi dostarczać będzie wodę do celów p.pożarowych. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku niezbędna wydajność wodociągu na cele p. pożarowe powinna wynosić; $Q_{p.poż.} = 10 l/s = 36 m^3/h$. Niezbędne ciśnienie na hydrantach p.pożarowych $p = 0,2 MPa = 20 m.sł.w.$. Dla takiego wydatku dobrano przewód o średnicy DN110 z rur PE PN16.

Sieć wodociągowa będzie uzbrojona w hydranty nadziemne wykonane z żeliwa sferoidalnego na ciśnienie nominalne 1,6MPa z podwójnym zamknięciem, automatycznym odwodnieniem i zabezpieczeniem przed wypływem wody w przypadku złamania. Hydranty będą podłączone do sieci poprzez trójnik, odsadzkę kołnierзовą i zasuwę z żeliwa sferoidalnego. Łączenie rur PE wykonać za pomocą kształtek elektrooporowych lub połączeń doczołowych. Wszystkie elementy żeliwne muszą być wykonane z żeliwa sferoidalnego. Zmiany kierunków trasy sieci wykonać stosując kształtki elektrooporowe. Wszystkie kształtki: trójniki, kolana należy zabezpieczyć przed ewentualnym przesunięciem blokami oporowymi. Prace przy wodociągu prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi.

4.2.2. Roboty montażowe sieci wodociągowej.

Montaż rur PE wykonywany jest na dnie wykopu. Rury układa się na podsypce z piasku o gr. 10 cm, zgodnie z BN-78/9192-02 i BN-78/5152-03. Zgrzewanie przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta kształtek i rur. Spadek przewodów winien być równomierny. Spadek w przewodzie wodociągowym nie może być mniejszy niż 1‰. Wszystkie połączenia wykonane za pomocą połączeń skręcanych należy zabezpieczyć przez owinięcie taśmą denso. Wszystkie elementy żeliwne muszą być wykonane z żeliwa sferoidalnego.

Hydranty powinny spełniać minimalne wymagania:

- Hydrant nadziemny zabezpieczony w przypadku złamania z podwójnym zamknięciem
- Połączenia kołnierzowe, maksymalne ciśnienie PN16
- Korpus górny, korpus dolny, kolumna podziemna, grzyb wykonane z żeliwa sferoidalnego
- Część nadziemna hydrantu stanowi monolityczny odlew
- Dzielona kolumna hydrantu w punkcie łamania połączona kołnierzami
- Blokada zabezpieczająca wrzeczono w miejscu łamania
- Grzyb całkowicie zawulkanizowany gumą EPDM
- Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą odcięcia wody,
- Wrzeczono oraz trzpień górny i dolny wykonany ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem
- Uszczelnienie trzpieni o-ringowe
- Możliwość wymiany elementów wewnętrznych hydrantu bez wykopywania
- Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów wg normy DIN 30677.

Zasuwy powinny spełniać minimalne wymagania:

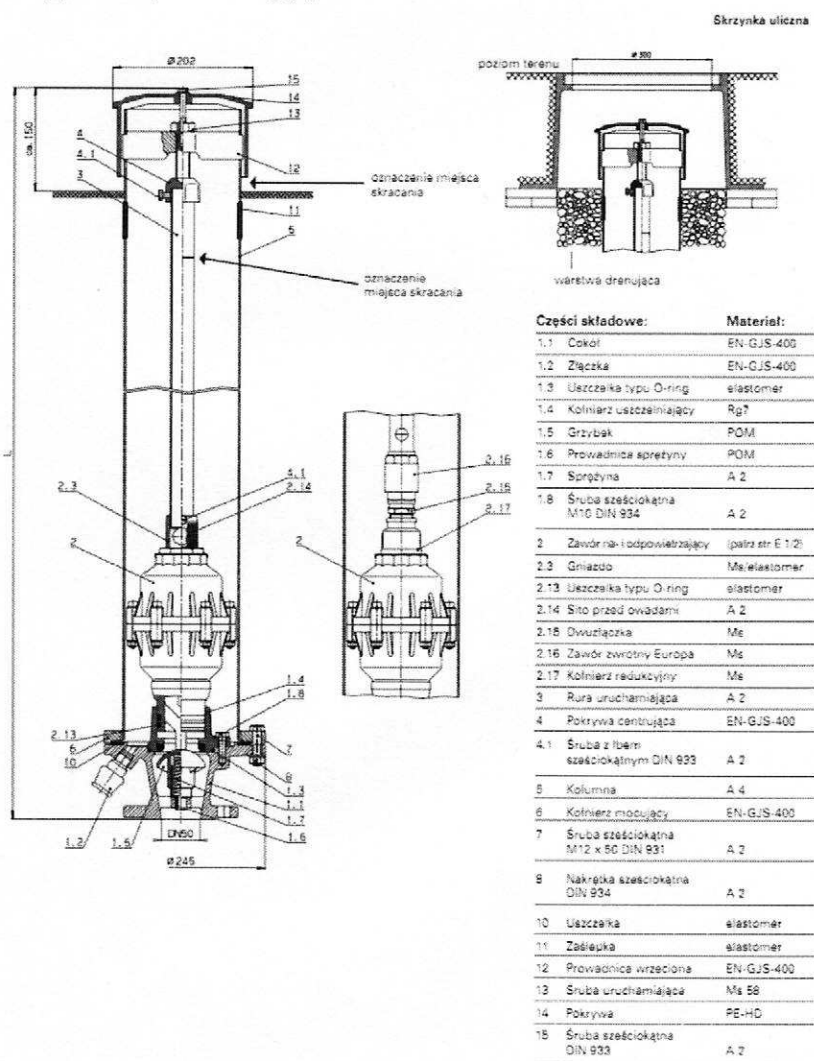
- Zasuwa kołnierzowa,
- Połączenia kołnierzowe PN16
- Korpus, pokrywa i klin z żeliwa sferoidalnego
- Prosty przebieg zasuwy, bez przewężeń i bez gniazda w miejscu zamknięcia.
- Klin zwulkanizowany na całej powierzchni tj. zewnątrz i wewnątrz gumą EPDM – atest PZH lub NBR

- Trzpień ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem, i scalonym kołnierzykiem trzpienia
- Uszczelnienie trzpienia o-ringowe, strefa o-ringowa odseparowana od medium
- Możliwa wymiana o-ringowego uszczelnienia trzpienia pod ciśnieniem, bez konieczności demontażu pokryw
- Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów wg normy DIN 30677
- Śruby łączące pokrywę z korpusem ocynkowane lub ze stali nierdzewnej, wpuszczone i zabezpieczone masą zalewową

Kształtki żeliwne powinny spełniać minimalne wymagania:

- Ciśnienie nominalne PN16
- Korpus i kołnierze wykonane z żeliwa sferoidalnego
- Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów wg normy DIN 30677.

Zawór napowietrzający – odpowietrzający



Roboty montażowe sieci wodociągowej należy wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych" Tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

4.3. Kanalizacja sanitarna.

4.3.1. Opis kanalizacji sanitarnej.

Projektowana kanalizacja sanitarna zlokalizowana będzie poza jedną pod projektowanym chodnikiem. Sieć kanalizacyjna wykonana będzie z rur PVC SN8 $\phi 200$ o litym przekroju ścianki, natomiast przyłącza do działek z rur PVC SN8 $\phi 160$ o litym przekroju ścianki. Na trasie kanalizacji sanitarnej zlokalizowano studnie przelotowe żelbetowe o średnicy DN1000 zwieńczone włazami z wypełnieniem betonowym. Podłączenie do studni S1 wykonane będzie w rurze osłonowej (ze względu na lokalizację w drodze). Przyłącza kanalizacyjne zakończone studniami PVC DN400 na działkach prywatnych (realizacja w ramach inwestycji tylko do granic pasa drogowego!). Przewidziano także możliwość rozbudowy kanału sanitarnego w stronę ulicy Wierzejskiej.

Budowa kanalizacji sanitarnej obejmuje (najważniejsze elementy):

- kanał z rur PVC SN8 $\phi 200$ lity przekrój ścianki długości 242,48mb
- przyłącza z rur PVC SN8 $\phi 160$ lity przekrój ścianki długości 147,44mb (w ramach inwestycji zostaną wykonane przyłącza do granicy pasa drogowego długości 134,44mb)
- studnie żelbetowe 6 kpl.

4.3.2. Roboty montażowe kanalizacji sanitarnej.

Montaż sieci kanalizacji sanitarnej należy przeprowadzić od projektowanej studni S1 w ulicy Koralowej. Od projektowanej studni S1 zaprojektowano prowadzenie kanalizacji sanitarnej w rurze osłonowej stalowej. Rurę PVC należy umieścić centralnie za pomocą płoz centrujących a końce rury osłonowej zakończyć manszetami.

Studnie żelbetowe prefabrykowane muszą być wyposażone w kinety a także osadzone szczelne przejścia przez ściany. Włazy w studniach zlokalizowanych w ulicy muszą być klasy D400 z wypełnieniem betonowym z trwale osadzoną uszczelką, natomiast w terenach zielonych klasy B125 j.w. W granicach pasa drogowego przyłącza zakończyć korkami.

Minimalne wymagania dla wyrobów:

- rury PVC SN8, SDR34, $\phi 200$ grubość ścianki 5,9mm, lity przekrój ścianki
- rury PVC SN8, SDR34, $\phi 160$ grubość ścianki 4,7mm, lity przekrój ścianki
- kształtki z PVC SN8, SDR34,
- studnie żelbetonowe (beton klasy B45), z osadzonymi stopniami stalowymi w otulinie poliamidowej koloru żółtego, kręgi łączone na uszczelki zabezpieczone przed wilgocią
- kinety prefabrykowane,
- włazy kanałowe wentylowane z wypełnieniem betonowym, klasy D400 i B125, z trwale osadzoną uszczelką,

4.4. Kanalizacja deszczowa.

4.4.1. Opis kanalizacji deszczowej.

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej prowadzona jest pod jezdnią ulicy Żeglarskiej. Sieć ta wykonane będzie z rur PVC SN8 uzbrojona w studnie żelbetowe oraz wpusty betonowe.

Do obliczeń wykorzystano fragment mapy w skali 1:12500, a tak że wcześniejsze opracowania. Na mapie oznaczono zlewnie cząstkowe F1, F2, F3, F4. Do obliczeń przyjęto natężenie deszczu miarodajnego na poziomie $130 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{ha}$.

deszczu miarodajnego na poziomie 130 dm³/s/ha.

Ilość dopływu deszczu miarodajnego obliczono ze wzoru:

$$Q = q * \psi * \varphi * F$$

gdzie:

q – natężenie deszczu miarodajnego dm³/s/ha

ψ - współczynnik spływu zależny od rodzaju powierzchni,

φ - współczynnik opóźnienia zależny od kształtu zlewni.

Obliczenia dla poszczególnych zlewni przedstawiono w tabeli.

Dane	Jednostka	Wartość			
		F1	F2	F3	F4
Rodzaj odwadnianej powierzchni: Dachy					
Współczynnik spływu ψ		1,000	1,000	1,000	1,000
Pole powierzchni	ha	0,150	0,060	0,040	0,100
Rodzaj odwadnianej powierzchni: Powierzchnie utwardzone					
Współczynnik spływu ψ		0,900	0,900	0,900	0,900
Pole powierzchni	ha	0,668	0,490	0,353	0,625
Rodzaj odwadnianej powierzchni: Tereny zielone					
Współczynnik spływu ψ		0,100	0,100	0,100	0,100
Pole powierzchni	ha	3,035	2,244	1,182	1,635
Wyniki	Jednostka				
Powierzchnia całkowita Fcr	ha	3,853	2,794	1,575	2,360
Średni współczynnik spływu ψ _{śr}		0,270	0,260	0,300	0,350
Powierzchnia zredukowana Fzr	ha	1,055	0,725	0,475	0,826
Natężenie deszczu max.	dm ³ /s*h	130	130	130	130
Współczynnik opóźnienia ze względu na zlewnię	φ	0,84	0,71	0,86	0,75
Przepływ wód deszczowych	dm ³ /s	87,51	66,92	53,07	80,65
Łączny przepływ wód deszczowych	dm ³ /s	207,5			80,65

Nazwa odcinka	Przepływ [dm ³ /s]	Spadek [‰]	Średnica [mm]	Przepływ 100% [dm ³ /s]
F1 (dopływ do D7)	87,51	5	500	280,7
F1+F2 (do studni D1)	154,43	10	500	399,53
F1+F2+F3 (D1-WYL1)	207,5	10	500	399,53
F4 - WYL2	80,65	5	400	156,1



Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn 24 lipca 2006 roku, §19.1 – wody opadowe i roztopowe mogą być wprowadzone do wód bez oczyszczania - w związku z tym nie projektuje się urządzeń podczyszczających natomiast w celu zatrzymania cząstek stałych mogących dostać się do kanałów deszczowych zaprojektowano wpusty deszczowe z osadnikami o głębokości 0,7m oraz studnie osadnikowe o głębokości osadnika 0,5m.

Budowa kanalizacji deszczowej obejmuje (najważniejsze elementy):

- rury PVC SN8, SDR34, $\phi 500$ grubość ścianki 14,6mm, lity przekrój ścianki długości 229,09mb
- rury PVC SN8, SDR34, $\phi 400$ grubość ścianki 11,7mm, lity przekrój ścianki długości 17,94mb
- rury PVC SN8, SDR34, $\phi 315$ grubość ścianki 9,2mm, lity przekrój ścianki długości 78,11mb
- rury PVC SN8, SDR34, $\phi 250$ grubość ścianki 7,3mm, lity przekrój ścianki długości 5,49mb
- studnie żelbetonowe (beton klasy B45), z osadzonymi stopniami stalowymi w otulinie poliamidowej

koloru żółtego, kręgi łączone na uszczelki, zabezpieczone przed wilgocią średnicy wewnętrznej 1,0m (łącznie z osadnikowymi) 10kpl

- studnie żelbetonowe (beton klasy B45), z osadzonymi stopniami stalowymi w otulinie poliamidowej koloru żółtego, kręgi łączone na uszczelki, zabezpieczone przed wilgocią średnicy wewnętrznej 1,2m (łącznie z osadnikowymi) 1kpl
- wpusty uliczne betonowe średnicy DN500, zwieńczenia wpustów klasy D400 20kpl
- przyłącza z rur PVC SN8 $\phi 160$ lity przekrój ścianki długości 62,15mb do wpustów
- przyłącza z rur PVC SN8 $\phi 160$ lity przekrój ścianki długości 83,47mb do posesji

4.4.2. Roboty montażowe kanalizacji deszczowej.

Montaż sieci kanalizacji deszczowej należy przeprowadzić od najniższego punktu, umożliwi to odpływ ewentualnej wody mogącej pojawić się w czasie prowadzenia wykopów. Włączenie nastąpi do dwóch przepustów DN800 wykonanych wg projektu drogowego

Studnie żelbetonowe prefabrykowane muszą być wyposażone w kinety a także osadzone szczelne przejścia przez ściany. Włazy w studniach zlokalizowanych w ulicy muszą być klasy D400 z wypełnieniem betonowym z trwale osadzoną uszczelką, natomiast w terenach zielonych klasy B125 j.w. W granicach pasa drogowego przyłącza zakończyć korkami.

Minimalne wymagania dla wyrobów:

- rury PVC SN8, SDR34, $\phi 500$ grubość ścianki 14,6mm, $\phi 400$ grubość ścianki 11,7 lity przekrój ścianki
- rury PVC SN8, SDR34, $\phi 315$ grubość ścianki 9,2mm, lity przekrój ścianki
- rury PVC SN8, SDR34, $\phi 250$ grubość ścianki 7,3mm, lity przekrój ścianki
- rury PVC SN8, SDR34, $\phi 160$ grubość ścianki 4,7mm, lity przekrój ścianki
- kształtki z PVC SN8, SDR34,
- studnie żelbetonowe (beton klasy B45), z osadzonymi stopniami stalowymi w otulinie poliamidowej koloru żółtego, kręgi łączone na uszczelki, zabezpieczone przed wilgocią
- kinety prefabrykowane,
- włazy kanałowe z wypełnieniem betonowym, klasy D400 i B125, z trwale osadzoną uszczelką,
- wpusty uliczne betonowe średnicy DN500, zwieńczenia wpustów klasy D400,

4.5. Próby i odbiory.

Odbiór techniczny obejmuje sprawdzenie w czasie budowy zgodności wykonania z projektem technicznym w zakresie :

- zastosowanych materiałów i technologii,
- zgodności trasy i rzędnych ułożenia sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- zastosowanej i wbudowanej armatury,
- próby ciśnieniowej na ciśnienie próbne minimum 1,5* ciśnienia roboczego wodociągu, w przypadku rur PE należy wykonać próbę zgodnie z wytycznymi producenta rur.
- próby szczelności ułożonych kanałów sanitarnych i deszczowych zgodnie z wytycznymi producenta rur.
- sprawdzenia protokółów płukania i dezynfekcji przewodów oraz wyników badań fizykochemicznych i bakterio - biologicznych wody płynącej w odbieranym przewodzie.

Czynności odbiorowe należy przeprowadzić w obecności przedstawiciela gestora sieci oraz uprawnionego Inspektora Nadzoru, na okoliczność przeprowadzenia czynności odbiorowych należy spisać stosowny protokół.

Niezbędną weryfikacją prawidłowo ułożonych kanałów sanitarnych i deszczowych jest ich inspekcja kanałów kamerą wideo z zaznaczonymi spadkami.

Konserwacje nadziemnych części uzbrojenia sieci wodociągowej przeprowadzić zgodnie z PN-62/B-09700. Miejsca usytuowania hydrantów, zaworu odpowietrzająco – napowietrzającego, zasuw oznaczyć tabliczką wg PN-62/B-09700.

Odbiór częściowy i końcowy powinien być przeprowadzony komisyjnie przy udziale przedstawiciela wykonawcy, nadzoru inwestorskiego, gestora sieci i użytkownika i potwierdzony spisaniem odpowiednich protokołów. Wszystkie wyroby użyte do wykonania sieci wodociągowej muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski potwierdzone odpowiednimi atestami a także znaki CE lub B.

5. Uwagi końcowe

Wszystkie prace montażowe, próby i odbiory wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.2 Instalacje sanitarne i przemysłowe" i właściwymi przepisami branżowymi oraz przepisami B.H.P.

Wszystkie odstępstwa i zmiany na etapie wykonawstwa mogą być dokonane w uzgodnieniu z jednostką projektową i inwestorem. Przed zasypaniem przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną przyłącza przez uprawnionego geodetę.

- ***Przed rozpoczęciem robót należy opracować i uzgodnić projekt czasowej organizacji robót w pasie drogowym i uzyskać niezbędne uzgodnienia od właściciela, użytkownika drogi***
- ***Na 4 dni przed rozpoczęciem robót należy zawiadomić Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o. ul. Przemysłowa 4, 97 – 300 Piotrków Trybunalski***
- ***Przed rozpoczęciem robót zapoznać się z protokołem ZUD,***
- ***Przed zasypaniem, wykonane sieci zgłosić do odbioru technicznego i inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnionego geodetę.***

6. Informacja o Bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

Adres: ulica Żeglarska, ulica Koralowa, działki nr: 32/2, 3/16, 32/5, 31/5, 30/8, 29/3, 28/5, 27/3, 26/7, 25/6 obręb 18 w Piotrkowie Trybunalskim
97 – 300 Piotrków Trybunalski

Inwestor: Miasto Piotrków Trybunalski, Pasaż Rudowskiego 10
97 – 300 Piotrków Trybunalski.

Projektant: Kamil Różycki
Ul. Narutowicza 53/7
97 – 300 Piotrków Trybunalski

. Zakres robót

Zakres robót budowlanych został określony w projekcie budowlanym i obejmuje on sieć wodociągową, kanalizacją sanitarną i kanalizację deszczową.

. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren inwestycji uzbrojony jest w: wodociąg, istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej, kanał tłoczny sanitarny, linia napowietrzna energetyczna. Lokalnie występują zblżenia do istniejących ogrodzeń, drzew.

. Elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 120/2003 poz.1126 par 6 z póź. zm.) stwierdza się, że na działkach nie występują elementy zagospodarowania działek, które stanowią zagrożenie dla życia i zdrowia.

. Przewidywane zagrożenie przy realizacji robót

Wykonywane prace mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi uważa się za typowe dla tego typu prac. W związku z powyższym przy zachowaniu szczególnej ostrożności oraz zasad BHP ryzyko wystąpienia zagrożenia ocenia się jako niewielkie.

. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Celem zminimalizowania zagrożeń przed przystąpieniem do wykonywania prac, kierownik budowy winien przeszkolić pracowników w zakresie wykonywania prac jak również zwrócić uwagę na fakt wykonywania prac w pobliżu sieci i w wykopach. Przedstawić winien zagrożenia związane z wykonywaniem prac objętych zakresem projektu.

. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Kierownik budowy winien zapewnić wymagane przepisami narzędzia, wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony p-poż itp. Obowiązkiem kierownika budowy jest dopilnowanie, aby pracownicy zatrudnieni przy realizacji inwestycji byli wyposażeni w środki ochrony osobistej.

. Wnioski.

Budowa powinna być prowadzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia, legalnie zatrudnione lub prowadzące działalność gospodarczą. Budowę powinien nadzorować inspektor nadzoru.

Plac budowy powinien być ogrodzony, niedostępny dla osób nieupoważnionych.

Tablica informacyjna budowy jeżeli jest wymagana powinna znajdować się w widocznym miejscu.

Wszelkie prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP. Wszystkie materiały użyte do budowy muszą posiadać atesty i certyfikaty dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Przed przystąpieniem do realizacji kierownik budowy jest zobligowany do sporządzenia planu BIOZ.

7. Wykaz charakterystycznych punktów

Oznaczenie	Wsp. x	Wsp. y
H1	5555474,09	4543634,80

H2	5555587,38	4543628,09
H3	5555680,79	4543623,67
ODP	5555622,37	4543622,49

W1	5555471,52	4543677,06
W2	5555474,21	4543635,87
W3	5555479,48	4543631,28
W4	5555521,76	4543628,67
W5	5555587,36	4543624,67
W7	5555680,81	4543619,42
W8	5555681,44	4543619,41
D1	5555473,17	4543622,26
D2	5555490,59	4543621,42
D3	5555526,32	4543619,80
D4	5555572,02	4543617,60
D5	5555614,11	4543615,75
D6	5555664,31	4543613,28
D7	5555698,55	4543611,90
D8	5555456,02	4543624,17
D9	5555466,92	4543650,66
D10	5555465,73	4543687,55
D11	5555477,83	4543688,18
Kd1	5555451,00	4543624,22
PD1	5555528,69	4543632,18
PD2	5555589,06	4543629,40
PD3	5555615,98	4543628,17
PD4	5555647,35	4543626,49
PD5	5555660,93	4543625,86
PD6	5555689,01	4543624,27
PD7	5555475,83	4543651,47
PS1	5555507,43	4543612,34
PS2	5555526,88	4543633,69
PS3	5555522,61	4543611,30
PS4	5555549,86	4543632,47
PS5	5555546,15	4543610,24
PS6	5555605,48	4543607,29
PS7	5555606,26	4543629,84
PS9	5555639,07	4543605,64
PS10	5555640,56	4543627,86
PS11	5555650,49	4543605,33
PS12	5555656,28	4543627,22
PS13	5555690,95	4543603,74
PS14	5555691,90	4543625,68
RS1	5555699,30	4543615,38

S1	5555457,17	4543628,23
S2	5555507,98	4543624,87
S3	5555545,63	4543622,69
S4	5555605,72	4543619,49
S5	5555639,66	4543617,76
S6	5555691,61	4543615,66
TD1	5555588,79	4543616,86
TD2	5555646,20	4543614,13
TD3	5555659,78	4543613,50
TD4	5555687,93	4543612,32
TS1	5555522,64	4543623,99
TS2	5555525,87	4543623,81
TS3	5555648,50	4543617,34
TS4	5555656,10	4543617,06
WD1	5555491,00	4543619,59
WD2	5555491,14	4543624,94
WD3	5555527,24	4543616,86
WD4	5555527,38	4543622,22
WD5	5555572,47	4543614,58
WD6	5555572,43	4543620,09
WD7	5555614,14	4543612,54
WD8	5555614,01	4543618,02
WD9	5555664,26	4543610,20
WD10	5555664,47	4543615,59
WD11	5555698,56	4543608,63
WD12	5555698,81	4543614,27
WD13	5555456,15	4543621,60
WD14	5555455,33	4543621,59
WD15	5555455,81	4543627,08
WD16	5555455,03	4543627,00
WD17	5555465,51	4543651,38
WD18	5555470,87	4543651,73
WD19	5555462,86	4543697,84
WD20	5555468,22	4543698,20
WYL1	5555469,83	4543621,31
WYL2	5555468,78	4543622,18
H1	5555474,09	4543634,80
H2	5555587,38	4543628,09
W2/1	5555474,67	4543635,47

8. Warunki techniczne



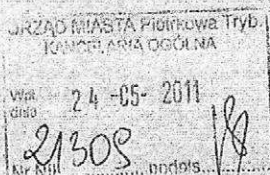
Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o.
ul. Przemysłowa 4
97-300 Piotrków Trybunalski
Tel./Fax (0-44) 646-15-66
www.pwik.piotrkow.pl; pwik@piotrkow.pl

7

NIP: 771-28-25-611 REGON: 100752056
Konto: NORDEA BANK POLSKA S.A. Nr 03 1440 1257 0000 0000 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: ZAWILEJ (od ul. Regatowej do ul. Zawilej), GOŁĘBIEJ oraz
ŻEGLARSKIEJ (od ul. Koralowej 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.

Oferujemy usługi w zakresie: projektowania, budowy wodociągów i kanalizacji sanitarnych, eksploatacji ujęć wodnych, badań laboratoryjnych wody i ścieków, transportu i sprzętu specjalistycznego, przewijania słotników i usług remontowo-budowlanych.

-2-

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 zasuw podziałowe w odległości 200 – 400 m.

Wykonanie zasuw klinowych, krzyżowych, 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 Hydroservis Łódź w roku 2007 dla całego osiedla Jezłorna II.

Studnie kanalizacyjne

Kanał uzbroić w studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych, beton B45, łączonych na uszczelki gumowe, stopnie żłazowe 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 wloty studni żeliwne z wypełnieniem betonowym bez zamków z trwale zamontowaną uszczelką. Dla prawidłowej wentylacji kanału sanitarnego stosować również wiaty wentylowane.

Oferujemy usługi w zakresie: budowy wodociągów i kanalizacji sanitarnych, eksploatacji ijęć wodnych, badań laboratoryjnych wody i ścieków, transportu i sprzętu specjalistycznego, przewijania stłoków i usług remontowo budowlanych.

-3-

III. PRZYLĄCZA 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/PP 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 przeciwwzalewowych 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-inżynierskie 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 (łem)

Oferujemy usługi w zakresie: projektowania, budowy wodociągów i kanalizacji sanitarnych, eksploatacji ujęć wodnych, badań laboratoryjnych wody i ścieków, transportu i sprzętu specjalistycznego, przewijania silników i usług remontowo-budowlanych.



PWIK Sp. z o.o.

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

NIP: 771-28-25-611, REGON: 106752056 Konto: NORDEA BANK POLSKA S.A. Nr 03 1440 1257 0000 0000 1084 1402
KRS Nr 0000343051 - Sąd Rejonowy Łódź-Śródmieście, Kapitał Zakładowy 3 300 000,00 PLN opłacony w całości

RIM.90M.1.11.2011.4E.

Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego
KANCLERIA OGÓLNA

Piotrków Trybunalski dnia 29.06.2011 r.

L.dz. TWRI.1381/2011

Wpł. 2011 -06-30
dnia

24005
podpis

WARUNKI TECHNICZNE

do projektowania i budowy kanalizacji deszczowej w projektowanych odcinkach dróg gminnych: ulicy Zawilej na odcinku od ulicy Regatowej do ulicy Koralewej, ulicy Żeglarskiej na odcinku od ulicy Koralewej do działki 24/2 obr. 18, oraz ulicy Gołębiej

Wnioskodawca: - Biuro Inwestycji i Remontów Urzędu Miasta w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Szkolna 28

I. Kanały deszczowe

1. Ponieważ przewidywane jest wykonanie dróg nie na całym osiedlu, lecz na odcinkach niektórych ulic, projekt kanalizacji deszczowej może nie pokrywać się z zakresem projektu drogowego. Z tego względu należy przy projektowaniu kanalizacji deszczowej wykorzystać wcześniejsze opracowania dotyczące tego tematu, np. projekt biura Hydroservice z Łodzi, opracowany w roku 2006.
2. Średnice kanałów deszczowych zaprojektować w oparciu o obliczenia wielkości spływów wykonane na podstawie schematycznej mapy zlewni. Do obliczeń przyjąć deszcz o natężeniu 130 l/s/ha (prawdopodobieństwo 50%). Współczynnik spływu powierzchniowego przyjąć wg rzeczywistego charakteru pokrycia zlewni.
3. Do budowy kanalizacji deszczowej mogą być użyte rury żelbetowe wipro łączone na uszczelki gumowe, bądź rury z tworzyw sztucznych z PCV lub PP.
4. Studzienki rewizyjne z kręgów żelbetowych średnicy Dn – 1,0 m z betonu klasy B 45 z włazami żeliwnymi typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym.
5. Studzienki ściekowe z osadnikami bez syfonów, betonowe z wpustami żeliwnymi typu ciężkiego i koszem z blachy ocynkowanej do usuwania osadów.
6. Dla ułatwienia czyszczenia i konserwacji kanałów przewidzieć w niektórych studniach rewizyjnych osadniki głębokości nie większej niż 0,4 – 0,5 m. Wybór takich studni powinien być uzasadniony względami hydraulicznymi (np. na połączeniach kanałów lub przy zmianie spadku kanału z większego na mniejszy)
7. Połączenia rurociągów z tworzyw sztucznych z betonowymi studniami rewizyjnymi i studzienkami ściekowymi wykonać z zastosowaniem odpowiednich kształtek do osadzenia w ściankach studzienek.

II. Przyłącza kanalizacji deszczowej

1. Przyłącza kanalizacji deszczowej do posesji projektować w uzgodnieniu z właścicielem nieruchomości i tylko w przypadku gdy występuje wyraźna potrzeba wykonania takiego przyłącza.

Oferujemy usługi w zakresie: projektowania, budowy wodociągów i kanalizacji sanitarnej, eksploatacji sieci wodnych, badań laboratoryjnych wody i ścieków, transportu i sprzętu specjalistycznego, przewijania silników i usług remontowo-budowlanych.



PWIK Sp. z o.o.

Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o.

ul. Przemysłowa 4

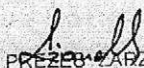
97-300 Piotrków Trybunalski

Tel./Fax (0-44) 646-15-66

www.pwik.piotrkow.pl; pwik@piotrkow.pl

III. Pouczenie

1. Wskazane jest, aby na etapie projektowania rozwiązanie techniczne konsultowane było z naszym zakładem.
2. Projekt budowlany przedłożyć do uzgodnienia branżowego.
3. Warunki techniczne ważne są przez okres 2 lat od daty ich wystawienia.


PREZES Zarządu

mgr inż. Michał Rżanek

Oferujemy usługi w zakresie: projektowania, budowy wodociągów i kanalizacji sanitarnych, eksploatacji ujęć wodnych, badań laboratoryjnych wody i ścieków, transportu i sprzętu specjalistycznego, przewijania silników i usług remontowo-budowlanych.

9. Uprawnienia

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Palmowa 3
tel. (0 42) 632-97-39, fax (0 42) 632-97-39
NIP 725-18-49-050, REGON 1416990

Łódź, dnia 28 czerwca 2006 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

sygn. akt, KK/D/7131/468/06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity; Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. nr 96 poz. 817), w związku z § 28 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Kamilowi Różyckiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 22 czerwca 1976 r. w Piotrkowie Trybunalskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0468/POOS/06

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 9 lutego 2006 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Kamil Różycki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Jan Gałązka



„VIA” USŁUGI TECHNICZNE I PROJEKTOWE W BUDOWNICTWIE DROGOWYM

mgr inż. Tadeusz Budkowski

97 – 300 Piotrków Trybunalski. Ulica Wiślana 22b

Pan Kamil Różycki jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MI;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 3 ust. 1 Rozporządzenia MI;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK LOIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK LOIB
mgr inż. Jan Gałązka



Otrzymują:

1. Kamil Różycki
ul. E. Plater 4 A m. 9
97-300 Piotrków Trybunalski;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a

10. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

utworzona 23 marca 2002 roku

jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 28 czerwca 2011 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 7449

Pan Kamil RÓŻYCKI

zamieszkały: 97-300 Piotrków Tryb.

ul. Emilii Plater 4A m. 9

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/7449/06**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 lipca 2011 r. do 30 czerwca 2012 r.

PRZEWODNICZĄCY

Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
[Podpis]
mgr inż. Grzegorz Cieślinski

11. Oświadczenie projektanta

Budowa ulicy Żeglarskiej dł. ok. 200 m wraz z budową podziemnej infrastruktury technicznej na odcinku od ul. Koralowej do granicy działki nr ewid. 24/2 w obr. 18 położonej przy ul. Jeziornej 63 w Piotrkowie Trybunalskim

Działki nr: 32/2, 3/16, 32/5, 31/5, 30/8, 29/3, 28/5, 27/3, 26/7, 25/6 obręb 18 w Piotrkowie Trybunalskim

BRANŻA: Instalacyjna sanitarna

Oświadczenie.

Stosownie do przepisu art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dziennik Ustaw Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

