

Poznań, 2019-06-12

Numer pisma: DW/IBM/582/33855/2019

Numery spraw: IBM/80-2/1177/2019

**Aquanet S.A.
Dział Rozwoju Majątku
Dolna Wilda 126
61-492 Poznań**

Dotyczy: warunków technicznych na budowę Kolektora Moraskiego w Poznaniu (zadanie inwestycyjne nr 5-05-13-135-1- kanalizacja sanitarna w zlewni programowanego Kolektora Moraskiego).

W odpowiedzi na pismo znak W/IBM/183/28021/2019 z dnia 13.05.2019r. informujemy, co następuje:

I. Teren przedmiotowej inwestycji jest częściowo objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Morasko - Radojewo – Umultowo”, część Dolina Warty – B w Poznaniu (uchwała nr XL/418/V/2008 z dnia 08.07.2008r.).

II. W związku z koniecznością poszerzenia ul. Nadwarciańskiej, w której ma biec odcinek przedmiotowego kolektora, inwestycja będzie realizowana w koordynacji z jednostkami miejskimi odpowiedzialnymi za budowę tej drogi w oparciu o decyzję o Zezwoleniu na Realizację Inwestycji Drogowej (ZRID).

III. Warunki techniczne na ww. inwestycję wydajemy z podziałem na dwie części:

1. Część I - Zakres nieobjęty decyzją o Zezwoleniu na Realizację Inwestycji Drogowej.

W ramach ww. zakresu należy zaprojektować (zgodnie z mapą - zał. 1):

1.1. Kanał sanitarny grawitacyjny o średnicy DN 600mm i długości ok. 455m, na odcinku od istniejącego Kolektora Moraskiego o średnicy 1200mm z rur z betonu sprężonego do wysokości ul. Bożywoja (przebieg wskazany w ww. miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, w drodze oznaczonej jako KD-X).

Włączenie planowanego kanału do Kolektora Moraskiego należy przewidzieć za pośrednictwem komory rewizyjnej K19 o rzędnej dna 57,80m.n.p.m. (szkic geodezyjny i rysunek budowlany komory K19 - zał. 2).

1.2. Kanał sanitarny grawitacyjny o średnicy DN 400mm i długości ok. 197m w ul. Tymiankowej, z włączeniem do planowanego kanału w ul. Nadwarciańskiej, o którym mowa w pkt 2.5 poniżej.

1.3. Kanał sanitarny grawitacyjny o średnicy DN 400mm i długości ok. 686m, na odcinku od istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej należącej do Spółki Trust, przebiegającej w ul. Lubczykowej do włączenia do planowanego kanału w ul. Tymiankowej, o którym mowa w pkt 1.2 powyżej.

Miejsce włączenia planowanego kanału do sieci kanalizacji sanitarnej należącej do Spółki Trust należy ustalić z jej właścicielem.

1.4. Przyłącza kanalizacji sanitarnej do wszystkich posesji zlokalizowanych na wysokości

planowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Przyłącza należy zakończyć studzienką rewizyjną na terenie posesji (w odległości 2,0-3,0 m od linii rozgraniczającej działkę z ulicą). Generalnie przyjąć należy studzienkę rewizyjną tworzywową o średnicy DN 425 mm, chyba że z innych względów np. gruntowo-wodnych wynika konieczność zastosowania innej studzienki (średnica, materiał).

Na lokalizację przyłączy należy uzyskać pisemną zgodę właściciela danej posesji i załączyć ją do projektu.

Projektant zobowiązany jest sprawdzić, czy rzędne kanału ulicznego umożliwiają grawitacyjne odprowadzanie ścieków sanitarnych ze wszystkich posesji zlokalizowanych na odcinku projektowanego kanału (z zachowaniem spadków przewidzianych dla przyłączy). W przypadku stwierdzenia przez projektanta braku możliwości grawitacyjnego odprowadzania ścieków sanitarnych z którejkolwiek posesji, projektant winien poinformować o powyższym Aquanet SA na etapie projektowania oraz zamieścić taką informację w projekcie i na oświadczeniu właściciela danej posesji o zgodzie na lokalizację przyłącza na tej posesji.

2. Część II - Zakres objęty decyzją o Zezwoleniu na Realizację Inwestycji Drogowej.

W ramach ww. zakresu należy zaprojektować (zgodnie z mapą - zał. 1):

2.1. Dwa równoległe rurociągi tłoczne o średnicy DN 125 i DN 400 oraz o długości ok. 1242m każdy, na odcinku od planowanej przepompowni ścieków, o której mowa w pkt 2.3, do włączenia do planowanego kanału, o którym mowa w pkt 1.1.

Wyżej wskazane średnice rurociągów tłocznych należy zweryfikować na etapie projektu, po doborze pomp w przepompowni, o której mowa w pkt 2.3 poniżej. W pierwszym okresie swojego funkcjonowania układ będzie tłoczył ścieki rurociągiem o mniejszej średnicy, w docelowo rurociągiem o większej średnicy.

Na etapie projektu należy wskazać, przy jakim średniodobowym dopływie ścieków zostaną przełączone rurociągi z mniejszego na większy, o docelowej średnicy. Dla przedmiotowego dopływu, dla stanu docelowego, należy wyznaczyć czas przetrzymania ścieków w rurociągu tłocznym oraz częstotliwość załączania pomp. Rurociągi tłoczne należy ułożyć równolegle obok siebie.

Przed włączeniem projektowanego rurociągu tłoczego do kanału grawitacyjnego należy zaprojektować studnię rozprężną wraz z odcinkiem kanału grawitacyjnego o długości umożliwiającej uspokojenie strumienia ścieków.

2.2. Kanał sanitarny grawitacyjny o średnicy DN 315mm i długości ok. 816m w ul. Nadwarciańskiej, na odcinku od wysokości działki nr geod. 5 (obr. Naramowice, ark. 02) do włączenia do planowanej przepompowni ścieków, o której mowa w pkt 2.3.

2.3. Przepompownię ścieków zlokalizowaną na działce nr geod. 390/7 (obr. Umultowo, ark. 11) i na części działki nr geod. 390/11 (obr. Naramowice, ark. 02), pracującą w systemie umożliwiającym jej etapowanie z uwzględnieniem:

- aktualnej wydajności $Q_{smax} = 12 \text{ l/s}$
- docelowej wydajności $Q_{smax} = 145 \text{ l/s}$

Informujemy, że aktualna i docelowa wydajność przepompowni uwzględnia zwiększenie maksymalnego dopływu ścieków o 20 %, co wynika z wytycznych Aquanet SA oraz o 20 % biorąc po uwagę wody przepadkowe.

2.4. Kanał sanitarny grawitacyjny o średnicy DN 500mm i długości ok. 463m w ul. Nadwarciańskiej, na odcinku od skrzyżowania z ul. Skrzypową do włączenia do planowanej

przepompowni ścieków, o której mowa w pkt 2.3.

2.5. Kanał sanitarny grawitacyjny o średnicy DN 400mm i długości ok. 207m w ul. Nadwarciańskiej, na odcinku od skrzyżowania z ul. Tymiankową do skrzyżowania z ul. Skrzypową, z włączeniem do planowanego kanału, o którym mowa w pkt 2.4.

2.6. Przyłącza kanalizacji sanitarnej do wszystkich posesji zlokalizowanych na wysokości planowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Przyłącza należy zakończyć studzienką rewizyjną na terenie posesji (w odległości 2,0-3,0 m od linii rozgraniczającej działkę z ulicą). Generalnie przyjąć należy studzienkę rewizyjną tworzywową o średnicy DN 425 mm, chyba że z innych względów np. gruntowo-wodnych wynika konieczność zastosowania innej studzienki (średnica, materiał).

Na lokalizację przyłączy należy uzyskać pisemną zgodę właściciela danej posesji i załączyć ją do projektu.

Projektant zobowiązany jest sprawdzić, czy rzędne kanału ulicznego umożliwiają grawitacyjne odprowadzanie ścieków sanitarnych ze wszystkich posesji zlokalizowanych na odcinku projektowanego kanału (z zachowaniem spadków przewidzianych dla przyłączy). W przypadku stwierdzenia przez projektanta braku możliwości grawitacyjnego odprowadzania ścieków sanitarnych z którejkolwiek posesji, projektant winien poinformować o powyższym Aquanet SA na etapie projektowania oraz zamieścić taką informację w projekcie i na oświadczeniu właściciela danej posesji o zgodzie na lokalizację przyłącza na tej posesji.

2.7. Przyłącze wodociągowe do przepompowni ścieków.

Zaopatrzenie w wodę planowanej przepompowni ścieków należy przewidzieć z sieci wodociągowej o średnicy 200mm z rur żeliwnych przebiegającej w ul. Nadwarciańskiej. Przyłącze wodociągowe do przepompowni ścieków należy zaprojektować o średnicy 63mm z rur PE i zakończyć studzienką wodomierzową. Na instalacji wewnętrznej za zestawem wodomierzowym należy przewidzieć zamontowanie zaworu zwrotnego antyskażeniowego z możliwością poboru próbek wody w celu zbadania jej jakości. Na terenie ww. przepompowni należy zaprojektować hydrant ogrodowy o średnicy 50mm z odpływem o średnicy 32mm, wyprowadzonym w pobliżu komory przepompowni i zakończonym zaworem odcinającym oraz złączką do węża.

IV. Uwagi ogólne.

1. Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, rurociągów tłocznych, przepompowni ścieków, przyłącza wodociągowego oraz przyłączy kanalizacji sanitarnej należy opracować na aktualnych mapach zasadniczych do celów projektowych w skali 1:500 zgodnie z wytycznymi zawartymi w opracowaniu Aquanet SA "Projektowanie, wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy. Wymagania ogólne." Aquanet SA, styczeń 2013r. oraz załącznikiem do ww. opracowania „Standardy materiałowe sieci kanalizacyjnych w obszarze działania Aquanet SA”.

2. Projekt przepompowni ścieków należy opracować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania przepompowni z pompami zatapialnymi i przepompowni - tłoczni - branża technologiczna i konstrukcyjno – budowlana” oraz „Warunkami technicznymi wykonania przepompowni z pompami zatapialnymi i przepompowni – tłoczni - branża elektryczna, automatyki i pomiarów (AKP) oraz przekazu do lokalnego Komputerowego Systemu Nadzoru”, stanowiących załącznik nr 3 i 4 do opracowania AQUANET SA pt. "Projektowanie, wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy. Wymagania ogólne" styczeń 2013 roku.

3. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej i rurociągi tłoczne winny przebiegać w wydzielonych

geodezyjnie pasach drogowych. W przypadku, gdy sieć kanalizacji sanitarnej, rurociągi tłoczne oraz przepompownia ścieków projektowane będą w terenie innym niż droga publiczna, należy ustanowić akt notarialny z wnioskiem o wpis do księgi wieczystej, prawa użytkowania działek, na których projektowana będzie sieć kanalizacji sanitarnej, rurociągi tłoczne i przepompownia ścieków. Prawo użytkowania ustanowione na rzecz Aquanet SA będzie prawem na czas nieokreślony, nieodpłatnym i obejmować będzie:

- lokalizację na tych działkach sieci kanalizacji sanitarnej, rurociągów tłocznych i przepompowni ścieków oraz przesył ścieków,
- dostęp i dojazd w celu przeglądów, remontów, wymiany i usunięcia awarii przechodzących przez ww. działki sieci kanalizacji sanitarnej i rurociągów tłocznych oraz przepompowni ścieków, w tym również wjazd na ww. działki pojazdów specjalistycznych w celach eksploatacyjnych,
- zachowanie wzdłuż projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej i rurociągów tłocznych strefy ochronnej o szerokości 2,5m (dwa i pół metra) w każdą stronę (licząc od osi przewodu), wolnej od zabudowy stałej, tymczasowej i sadzenia drzew,
- wykonywanie przedłużenia sieci kanalizacji sanitarnej oraz wykonywanie wcinki do sieci w celu wykonania sieci odgałęznej, a także wykonywanie połączeń do sieci zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przez Aquanet SA.

4. W przypadku sieci kanalizacji sanitarnej projektant na etapie wstępnym projektowania przedstawi do zaakceptowania przez Aquanet SA trzy materiały spośród wszystkich materiałów określonych w opracowaniu: „Standardy materiałowe sieci kanalizacyjnych w obszarze działania Aquanet SA” stanowiącym załącznik do ww. opracowania (wraz z uzasadnieniem, biorąc pod uwagę miejscowe warunki lokalizacyjne, parametry gruntowo – wodne, projektowane zagłębienie kanału, profil podłużny kanału, skład chemiczny i temperaturę ścieków oraz ewentualne inne specjalne warunki lokalne np. zbliżenie do innych obiektów).

5. Kanały sanitarne należy zaprojektować ze spadkiem minimalnym odpowiednim dla danej średnicy, umożliwiając odprowadzanie ścieków z całej zlewni przynależnej do danego kanału. Kanały należy projektować ze spadkami nie mniejszymi niż minimalne gwarantujące samooczyszczanie się kanału.

6. Dla odcinków kanałów, wskazanych w części I, pkt 1.1 i 1.3 powyżej, należy przewidzieć realizację drogi eksploatacyjnej.

7. Przyjęte rozwiązania projektowe wykonania przekroczeń przeszkód terenowych (typu tory kolejowe, przepusty, rowy) przez nowe uzbrojenie należy na etapie wstępnym projektowania przedstawić do akceptacji Aquanet SA.

8. Trasę projektowanego uzbrojenia należy uzgodnić **na aktualnych mapach zasadniczych do celów projektowych w skali 1:500** na Naradzie Koordynacyjnej działającej przy Geopozie ul. Gronowa 20 w Poznaniu, a projekt w Aquanet SA ul. Dolna Wilda 126 w Poznaniu. Do projektu należy dołączyć:

- mapę ewidencji gruntu z wskreślonym projektowanym uzbrojeniem wraz z wypisem z ewidencji gruntu opatrzonym imienną pieczętką i podpisem pracownika ośrodka prowadzącego tę ewidencję;
- decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (dla sieci kanalizacji sanitarnej, rurociągów tłocznych i przepompowni ścieków);
- tabelaryczny wykaz projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej obejmujący imię i nazwisko właściciela posesji, adres zamieszkania oraz pisemne zgody tych właścicieli na lokalizację projektowanych przyłączy na ich działce.

9. Wielkość zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do systemu kanalizacyjnego nie może przekraczać wartości dopuszczalnych podanych w załączniku nr 3 do niniejszego pisma. W przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych w ściekach, właściciel danej posesji będzie zobowiązany do wykonania urządzeń podczyszczających ścieki. Projekt podczyszczania ścieków podlegać będzie zaopiniowaniu przez Aquanet SA. Projektant zobowiązany jest o poinformowaniu o powyższym obowiązku właścicieli posesji, do których będą projektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej.

10. Wykonawcą uzbrojenia (sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej, przepompowni ścieków i przyłączy) może być osoba fizyczna lub prawna prowadząca działalność w zakresie wykonywania instalacji wod. – kan.

11. Warunkiem rozpoczęcia odprowadzania ścieków jest wykonanie i odbiór sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków oraz przyłączy, zgodnie z uzgodnionym projektem oraz podpisanie umowy ze Spółką przez poszczególnych właścicieli posesji na odprowadzanie ścieków.

12. Projekt uzbrojenia, opisanego w części II powyżej, będzie stanowił załącznik do wniosku o wydanie decyzji o Zezwoleniu na Realizację Inwestycji Drogowej (ZRID).

Warunki techniczne ważne są 3 lata.

Ww. warunki techniczne zostały wydane w trzech jednobrzmiących egzemplarzach.

Załączniki:

1. Mapa z zakresem planowanej inwestycji w skali 1:1000 - 4 egz.
2. Szkic geodezyjny i rysunek budowlany komory K19.
3. „Tabelaryczny wykaz zanieczyszczeń...”.
4. Mapa poglądowa planowanej inwestycji.
5. Zestawienie komór.

Sprawę prowadziła: Anita Jałoszyńska, tel.: 61-83-59-100
e-mail: anita.jaloszynska@aquanet.pl

AQUANET
DZIAŁ ROZWOJU MAJĄTKU

Emilia Skupio
Główny Specjalista ds. Warunków Technicznych

Dopuszczalna jakość ścieków wprowadzanych do urządzeń Aquanet SA

Lp.	Wskaźnik zanieczyszczenia	Jednostka	Wartości dopuszczalne
Stan ścieków			
1	Temperatura		35°C
2	Odczyn pH		6,5 – 9,5**
Skład ścieków			
Grupa I			
1	Zawiesiny łatwo opadające	ml/l	10
2	Zawiesiny ogólne	mg/l	500
3	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT _{Cr})	mg O ₂ /l	1500
4	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT ₅)	mg O ₂ /l	800
5	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg C/l	400
6	Azot amonowy	mg NNH ₄ /l	100
7	Azot azotynowy	mg NNO ₂ /l	10
8	Azot ogólny	mg N/l	110
9	Fosfor ogólny	mg P/l	10
10	Chlorki	mg Cl/l	1000
11	Siarczany	mg SO ₄ /l	500
12	Siarczyny	mg SO ₃ /l	10
Grupa II			
1	Antymon	mg Sb/l	0,5
2	Arsen	mg As/l	0,5
3	Bar	mg Ba/l	5
4	Beryl	mg Be/l	1
5	Bor	mg B/l	10
6	Cynk	mg Zn/l	5
7	Cyna	mg Sn/l	2
8	Chrom+6	mg Cr/l	0,2
9	Chrom ogólny	mg Cr/l	1
10	Kobalt	mg Co/l	1
11	Miedź	mg Cu/l	1
12	Molibden	mg Mo/l	1
13	Nikiel	mg Ni/l	1
14	Ołów	mg Pb/l	1
15	Selen	mg Se/l	1
16	Srebro	mg Ag/l	0,5
17	Tal	mg Tl/l	1
18	Tytan	mg Ti/l	2
19	Wanad	mg V/l	2
20	Chlor wolny	mg Cl ₂ /l	1
21	Chlor całkowity	mg Cl ₂ /l	4
22	Cyjanki związane	mg CN/l	5
23	Cyjanki wolne	mg CN/l	0,5
24	Fluorki	mg F/l	20
25	Siarczki	mg S/l	1
26	Rodanki	mg CNS/l	30
27	Fenole lotne (indeks fenolowy)	mg/l	15
28	Węglowodory ropopochodne	mg/l	15

Lp.	Wskaźnik zanieczyszczenia	Jednostka	Wartości dopuszczalne
29	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	mg/l	100
30	Insektycydy fosforoorganiczne	mg/l	0,1
31	Lotne związki chloroorganiczne (VOX)	mg Cl/l	1,5
32	Adsorbowalne związki chloroorganiczne (AOX)	mg Cl/l	1
33	Lotne węglowodory aromatyczne (BTX - benzen, toluen, ksylen)	mg/l	1
34	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)	mg C/l	0,2
35	Surfaktanty anionowe (substancje powierzchniowo czynne anionowe)	mg/l	15
36	Surfaktanty niejonowe (substancje powierzchniowo czynne niejonowe)	mg/l	20
37	Rtęć (Hg)	mg Hg/l	0,06
38	Kadm (Cd)	mg Cd/l	0,4
39	Heksachlorocykloheksan (HCH)	mg HCH/l	0*
40	Tetrachlorometan (CCl ₄)	mg CCl ₄ /l	3
41	Pentachlorofenol (PCP) 2,3,4,5,6- pięciochloro-1- hydroksybenzen i jego sole	mg PCP/l	2
42	Aldryna, dieldryna, endryna, izodryna	mg/l	0*
43	Dwuchloro-dwufenylo-trójchloroetan (DDT)	mg/l	0*
44	Wielopierścieniowe chlorowane dwufenyle (PCB)	mg/l	0*
45	Wielopierścieniowe chlorowane trójfenyle (PCT)	mg/l	0*
46	Heksachlorobenzen (HCB)	mg HCB/l	2
47	Heksachlorobutadien (HCBd)	mg HCBd/l	3
48	Trichlorometan (chloroform) (CHCl ₃)	mg CHCl ₃ /l	2
49	1,2-dichloroetan (EDC)	mg EDC/l	0,2
50	Trichloroetylen (TRI)	mg TRI/l	0,2
51	Tetrachloroetylen (PER)	mg PER/l	1
52	Trichlorobenzen (TCB) jako suma trzech izomerów (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,2,5-TCB)	mg TCB/l	0,1

* Substancje, których produkcja, stosowanie i wprowadzenie do obrotu jest w Polsce zabronione.

** Ścieki zawierające cyjanki i siarczki - pH mieści się w przedziale od 8 do 10;