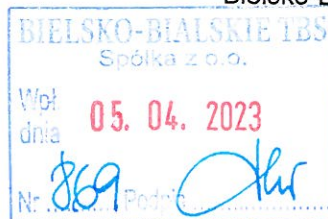


IN
05.04.23
Jurek

Bielsko-Biała dnia 23.03.2023 r.

TIT/UL/00476/2023
S/00021/2023/W
S/00022/2023/S



Bielsko-Bialskie Towarzystwo
Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
ul. Komorowicka 72
43-300 Bielsko-Biała

Dotyczy: uzgodnienia lokalizacji budynków na nieruchomości nr 1251/37 w Bielsku-Białej przy ul. Stefana Starzyńskiego – warunki przebudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.

W odpowiedzi na pisma L.Dz.516/IN/TBS/2023 i L.Dz.517/IN/TBS/2023 z dnia 28.02.2023 r. uprzejmie informujemy, że lokalizację projektowanych budynków uzgadniamy pod warunkiem wykonania przebudowy wodociągu PVC Dn 150 mm / Dz 160 mm i kanalizacji sanitarnej Dn 250 mm (kamionka) będących własnością AQUA S.A. oraz wodociągu PE Dn 150 mm / Dz 160 mm zasilającego w wodę budynek nr 7, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e w Bielsku-Białej przy ul. Stefana Starzyńskiego.

Równocześnie informujemy, że istniejące przyłącze wodociągowe do budynku nr 7, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e w Bielsku-Białej przy ul. Stefana Starzyńskiego stanowi własność odbiorcy wody. Na przebudowę istniejącego przyłącza wodociągowego należy uzyskać pisemną zgodę właściciela wodociągu.

Przy realizacji przebudowy przedmiotowego wodociągu i kanalizacji należy uwzględnić niżej podane warunki.

Warunki ogólne projektowania i realizacji przebudowy wodociągu i kanalizacji :

1. Na przebudowę wodociągu i kanalizacji należy opracować projekt budowlany zgodnie z warunkami technicznymi dotyczącymi projektowania i wykonywania sieci wodociągowych i kanalizacyjnych podanymi w załączniku nr 1. Przy lokalizacji wodociągu i kanalizacji prosimy zachować odległości podane w załączonej tabeli odległości. Nowy przebieg wodociągu i kanalizacji winien być uzgodniony z właścicielami urządzeń podziemnych.

Zwracamy również uwagę, że zmiana kierunku przepływu wody nie może być większa niż 45°.

2. W projekcie wykonawczym należy wskazać sposób likwidacji przebudowywanych odcinków wodociągu PVC i PE Dn 150 mm / Dz 160 mm i kanalizacji sanitarnej Dn 250 mm (kamionka). Równocześnie należy wskazać nową lokalizację hydrantu.
3. Przedmiotową przebudowę należy wykonać wyłącznie w oparciu o powyższe warunki oraz dokumentację projektową uprzednio uzgodnioną z naszą Spółką . Przebudowę należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, tj. uzyskać pozwolenie na budowę lub zgłoszenie.
4. Przed przystąpieniem do realizacji projektowanej przebudowy wodociągu i kanalizacji stanowiącego własność naszej Spółki Inwestor będzie zobowiązany do zawarcia z AQUA S.A. umowy o przebudowę odcinka wodociągu i kanalizacji.
5. Warunkiem podpisania umowy o przebudowę wodociągu i kanalizacji będącej własnością AQUA S.A. jest dostarczenie do AQUA S.A. przed podpisaniem w/w umowy aktu notarialnego nieodpłatnej, warunkowej służebności przesyłu ustanowionej przez właściciela/właścicieli nieruchomości, na której Inwestor przebudowy planuje posadowić nowy, przebudowany odcinek wodociągu i kanalizacji. Służebność przesyłu zostanie ustanowiona na rzecz AQUA S.A., według przebiegu określonego w dokumentacji projektowej uzgodnionej z AQUA S.A. i pod warunkiem przeniesienia przez Inwestora przebudowy na własność AQUA S.A. wykonanego nowego odcinka wodociągu i kanalizacji, przy czym przeniesienie własności wykonanego nowego odcinka wodociągu i kanalizacji nastąpi z chwilą podpisania przez Inwestora przebudowy urządzeń i AQUA S.A. stosownego „protokołu przekazania-odbioru PT” tego odcinka.
Przedmiotowa służebność przesyłu będzie polegała na prawie posadowienia przebudowanego, nowego odcinka wodociągu i kanalizacji na w/w nieruchomości wraz z zapewnieniem do niej nieutrudnionego prawa dostępu (dojścia i dojazdu) w pasie o szerokości po jednym metrze po obu stronach przebiegu wodociągu i kanalizacji, celem konserwacji, usuwania awarii i napraw oraz prawa przebudowy, rozbudowy tych urządzeń i lokalizacji nowych elementów sieci w pasie objętym służebnością jak również prawa przyłączania nowych odbiorców usług do tych urządzeń na całej ich długości **za wyjątkiem gruntów stanowiących własność Gminy i Skarbu Państwa.**
Po ziszczeniu się opisanego wyżej warunku, to jest po nabyciu przez AQUA S.A. wykonanego nowego odcinka wodociągu i kanalizacji - AQUA S.A. złoży do Sądu Wieczystoksięgowego opłacony wniosek o wpis powyższej służebności do księgi wieczystej .
6. W umowie o przebudowę wodociągu i kanalizacji Inwestor przebudowy zobowiąże się do:
 - przebudowy własnym kosztem i staraniem ww. odcinków wodociągu i kanalizacji polegającej na wykonaniu nowych odcinków wodociągu i kanalizacji i likwidacji istniejących odcinków wodociągu i kanalizacji.
 - przeniesienia nieodpłatnie na własność AQUA S.A. wykonanego nowego odcinka wodociągu i kanalizacji tytułem rekompensaty w związku z likwidacją istniejących, stanowiących własność AQUA S.A. urządzeń, która to likwidacja nastąpi z powodu potrzeb budowlanych Inwestora. Przeniesienie własności wykonanego nowego odcinka wodociągu i kanalizacji nastąpi z chwilą podpisania przez Inwestora przebudowy urządzeń i AQUA S.A. „protokołu przekazania-odbioru PT” tego odcinka.

- oraz oświadczy, że nie wnosi i nie będzie w przyszłości wносить do AQUA S.A. żadnych roszczeń z tytułu nakładów poniesionych na przebudowę odcinków wodociągu PVC i PE Dn 150 mm / Dz 160 mm i kanalizacji sanitarnej Dn 250 mm (kamionka).

Lokalizację ciągów komunikacyjnych uzgadniamy pod warunkiem zachowania min. 1,4 m – max. 2,5 m przykrycia istniejącego i projektowanego wodociągu oraz min. 1,2 m przykrycia istniejącej i projektowanej kanalizacji sanitarnej oraz istniejącej kanalizacji deszczowej. Włazy studni kanalizacyjnych należy dopasować do projektowanej niwelety terenu.

Niniejsze uzgodnienie obowiązuje 2 lata od daty jego wydania.

Z poważaniem

KIEROWNIK DZIAŁU
Inwestycyjno-Technicznego

mgr inż. Tomasz Olejarz

Załączniki:

1. Zasady obowiązujące w AQUA S.A. w Bielsku-Białej, uzupełniające „Warunki techniczne projektowania i wykonywania sieci i przyłączy wod-kan
2. tabela odległości
3. projekt zagospodarowania terenu
4. mapa zasadnicza

LISTA
Uzgodnień Dokumentacji Projektowej

mgr inż. Marta Gańczarczyk

KOORDYNATOR SEKCJI
ds. Uzgodnień i Wydawania
Warunków Technicznych

inż. Małgorzata Wawrzuta-Kiczmer

Strona 3/ 3

Załącznik do pisma

TIT/4/00476/2023

znak... 5/00022/2023/W

5/00022/2023/S

z dnia 23.05.2023

ZAŁĄCZNIK NR 1

Zasady obowiązujące w „AQUA” S.A. w Bielsku-Białej, uzupełniające „Warunki techniczne projektowania i wykonywania sieci i przyłączy wodociągowych”.

Projekt musi być opracowany wyłącznie na zaktualizowanych podkładach geodezyjnych w skali 1 : 500 lub 1 : 1000.

1. Materiały rur - do budowy sieci i przyłączy wodociągowych mogą być użyte rury posiadające pozytywną ocenę higieniczną Państwowego Zakładu Higieny:
 - a) PEHD SDR 11 PN16 o podwyższonej jakości tj. rury z zewnętrzną warstwą ochronną z tworzywa sztucznego (połączone molekularnie) lub rury z zewnętrznym płaszczem ochronnym z PP (nie połączone molekularnie) rury PEHD RC lub TS, dostosowane do zgrzewania czółowego i elektrooporowego - zaleca się dla średnic od Dz40 mm do średnic mniejszych od Dn80 mm w terenach zurbanizowanych, w pozostałych terenach do średnic mniejszych od Dn200 mm;
 - b) żeliwo sferoidalne z wyłożeniem cementowym lub poliuretanowym z atestem PZH – zalecane w terenach zurbanizowanych od Dn80 mm, a w pozostałych terenach od Dn200 mm oraz do zasilania dużych odbiorców;
 - c) stal nierdzewna i kwasoodporna – w komorach i pompowniach,
 - d) żeliwa szarego i stali – zabezpieczonych antykorozyjnie z zewnątrz i wewnątrz – dopuszcza się tylko dla kształtek naprawczych,
 - e) w przypadku wykonywania sieci lub przyłączy technologią bezwykopową należy stosować rury dwuwarstwowe o zewnętrznej warstwie gwarantującej ochronę rury wewnętrznej przed zniszczeniem.
2. Kształtki i łączniki (z atestem PZH) z:
 - a) HDPE i żeliwa sferoidalnego z wewnętrzną wykładziną cementową lub poliuretanową,
 - b) żeliwa szarego - zabezpieczonych antykorozyjnie z zewnątrz i wewnątrz lub stali nierdzewnej i kwasoodpornej.
3. Armatura (z atestem PZH) - winna mieć:
 - a) oringowe uszczelnienie wrzeciona (zalecane 3 oringi),
 - b) zabezpieczenie antykorozyjne z zew. i wew. (malowanie proszkowe),
 - c) miękkie – elastomerowe uszczelnienie klinów lub klap,
 - d) preferowane materiały korpusów dla armatury – żeliwo sferoidalne a dla małych średnic z tworzyw sztucznych z końcówkami do zgrzewania,
 - e) zalecani wytwórcy: firmy posiadające certyfikat ISO 9001:2008.
4. Reduktory – zalecane do stosowania na sieci wodociągowej są reduktory membranowe z pilotem zabezpieczone filtrem - zalecane CLA-VAL lub równoważne, przy czym typ Roll-Seal może pracować bez filtra.
5. Wodomierze
 - a) zestaw wodomierza głównego, na połączeniu z siecią wodociągową, powinien być umieszczony za pierwszą zewnętrzną ścianą budynku w piwnicy budynku lub na parterze, w wydzielonym, łatwo dostępnym miejscu, zabezpieczonym przed zalaniem wodą, zamrażaniem oraz dostępem osób niepowołanych. W budynkach mieszkalnych wielorodzinnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej miejscem tym powinno być odrębne pomieszczenie;
 - b) dopuszcza się umieszczenie zestawu wodomierza głównego w studzience poza budynkiem, jeżeli jest on niepodpiwniczony i nie ma możliwości wydzielenia na parterze budynku miejsca, o którym mowa j.w.;
 - c) pomieszczenie lub studzienka, w której jest zainstalowany zestaw wodomierza głównego, powinny mieć:
 - w przypadku umieszczenia zestawu w piwnicy budynku – wpust do kanalizacji, zabezpieczony zamknięciem przeciwwzalewowym, jeżeli warunki lokalne tego wymagają, a także wentylację;
 - w przypadku umieszczenia zestawu w studzience wodomierzowej poza budynkiem – zabezpieczenie przed napływem wód gruntowych i opadowych, zagłębienie do wyczerpywania wody oraz wentylację.
 - d) studzienka wodomierzowa winna mieć średnicę min. 1000 mm, powinna być szczelna oraz wykonana z materiału trwałego, posiadać certyfikat budowlany B, CE; powinna mieć stopnie lub klamry do schodzenia oraz otwór włazowy o średnicy co najmniej 0,6 m w świetle, zaopatrzony w pokrywę, które powinny być dostosowane do przewidywanego obciążenia ruchem pieszym i kołowym oraz powinna być wyposażona w odwodnienie grawitacyjne lub mieć możliwość odpompowania wody;
 - e) wodomierz umieszczony w studni wodomierzowej winien być zabudowany w sposób umożliwiający jego wymianę dla potrzeb remontowych lub legalizacyjnych i ponowną zabudowę bez konieczności przebudowy podejścia pod wodomierz. W przypadku małych wodomierzy ich zabudowa winna być na konsoli dostosowanej do wielkości wodomierza. Dopuszcza się wykonanie podejścia pod wodomierz na przewodzie giętym umożliwiającym jego wyniesienie na powierzchnię terenu dla potrzeb dokonania wymiany wodomierza lub jego odczytu, takie rozwiązanie zabudowy wodomierza nie wymaga wykonania studni przełazowych;
 - f) Zalecane wodomierze (wielkość i typ wodomierzy dobierać każdorazowo w porozumieniu z Działem Inwestycyjno-Technicznym):
 - o połączeniach gwintowanych i średnicach od Dn20 – Dn40 mm montowane na konsolach spełniających następujące wymagania:
 - norma PN-EN 1254-4:2004 (deklaracja zgodności użytkowej),
 - znak B lub CE,
 - atest PZH,
 - blacha wykonana ze stali nierdzewnej,
 - podtoczenie tulejki na uszczelkę wodomierzową,
 - zakres pracy konsoli dla wodomierzy DN20 L 190 mm, umożliwiający swobodny montaż/demontaż (oznaczenie konsola wodomierzowa 3/4),
 - zakres pracy konsoli dla wodomierzy DN25 L 260 mm, umożliwiający swobodny montaż/demontaż (oznaczenie konsola wodomierzowa 1),

- zakres pracy konsoli dla wodomierzy DN32 L 260 mm, umożliwiający swobodny montaż/demontaż (oznaczenie konsola wodomierzowa 5/4),
 - zakres pracy konsoli dla wodomierzy DN40 L 300 mm, umożliwiający swobodny montaż/demontaż (oznaczenie konsola wodomierzowa 6/4);
 - o połączeniach kołnierзовych i średnicach od Dn50 – Dn200 mm;
 - przepływomierze elektromagnetyczne.
6. Hydranty – zaleca się produkcji polskiej
 - a) Hydranty podziemne PN 16 – stosować z podwójnym zamknięciem. Korpus, uchwyt kłowy grzyb – z żeliwa sferoidalnego z samoczynnym całkowitym odwodnieniem. Elementy zamykające – grzyb i kule – całkowicie zawulkanizowane EPDM.
 - b) Hydranty nadziemne PN 16 – stosować z zabezpieczeniem zamknięcia wody w wypadku złamania. Korpus dolny i górny, kolumna podziemna i grzyb wykonane z żeliwa sferoidalnego z samoczynnym odwodnieniem z chwilą odcięcia wody. Elementy zamykające – grzyb i kule – całkowicie zawulkanizowane EPDM.
 - c) Pomiędzy zasuwą hydrantu nadziemnego a stopką stosować FF o długości 1,0 m.
 7. Przedłużenia zasuw stosować wyłącznie w wykonaniu teleskopowym.
 8. Skrzynki zasuwowe zabudowywać zachowując 20 cm odległość dolnej strony pokrywy skrzynki od wystającego trzpienia zasuw.
 9. Armaturę wodociągową w miarę możliwości lokalizować poza pasem jezdni.
 10. Podłączenia domowe przechodzące przez jezdnię projektować o średnicach zewnętrznych min. Dn50 mm (w uzasadnionych przypadkach).
 11. Przy ustalaniu trasy wodociągu winny być zachowane odległości podane w załączonej tabeli.
 12. Minimalne przykrycie wodociągu powinno wynosić 1,4 m, natomiast maksymalne przykrycie nie może przekroczyć 2,5 m.
 13. Technologie połączeń:
 - a) żeliwo sferoidalne - kielichowe o połączeniach blokowanych, kielichy uszczelnione uszczelkami gumowymi, kołnierzowe;
 - b) HDPE – kształtki elektrooporowe, zgrzewanie czołowe;
 - c) Stal nierdzewna – spawanie.
 14. Przy połączeniach na sieci wodociągowej wyklucza się połączenia zaciskowe (za wyjątkiem studzienek i pompowni).
 15. Średnice proj. wodociągów winny uwzględniać potrzeby zaopatrzenia w wodę istniejących oraz przyszłych odbiorców. Przy doborze średnic wodociągów należy uwzględnić konieczność zapewnienia niezbędnych przepływów i ciśnień tak aby uzyskać parametry jakości wody zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r., poz. 2294). W związku z powyższym średnice sieci wodociągowej zaopatrujące poniżej 100 mieszkańców należy wyliczać wg zapotrzebowania na wodę dla celów bytowo-gospodarczych tak, aby prędkości przepływu nie były mniejsze od 0,3 m/sek.
 16. Za zestawem wodomierzowym na instalacji wewnętrznej należy zainstalować zabezpieczenie uniemożliwiające wtórne zanieczyszczenie wody, zgodnie z wymogami dla przepływów zwrotnych, określonych w PN EN1717/2003.
 17. Wcinki do sieci wodociągowej wykonuje się za pomocą:
 - a) trójników żeliwnych z żeliwa sferoidalnego łączonych przy użyciu uszczelek gumowych lub połączeń kryzowych lub kielichowych,
 - b) trójników z tworzyw sztucznych łączonych przy użyciu połączeń kryzowych zgrzewanych elektrooporowo (PE) i kształtek połączeniowych (PE, PCV),
 - c) armatury nawiercającej dla rur PCV i PE, opaski do nawiercania żeliwne lub ze stali nierdzewnej dla rur żeliwnych i stali.
 18. Przejścia przez ściany budynków lub studzienek należy uszczelnić tuleją ochronną lub równorzędnymi środkami zapewniającymi szczelność. Przy rurach z tworzyw sztucznych wyklucza się stosowanie uszczelnień i izolacji środkami ropopochodnymi.
 19. Rurociągi wodociągowe i kanalizacyjne z zastosowaniem rur z tworzyw sztucznych projektowane być powinny na 20 cm podłożu z piasku gruboziarnistego oraz posiadać 30 cm warstwę obsypki ponad wierzch przewodów, również z piasku gruboziarnistego, wykonanej na tym samym poziomie na całej szerokości wykopu. Wymagane grubości warstw podłoża i obsypki dotyczą wymiarów tych warstw po odpowiednim zagęszczeniu. Dopuszcza się w warunkach szczególnych np. dużego napływu wody gruntowej lub powierzchniowej do wykopu stosowanie do tych celów pospółki sortowanej w zakresie frakcji o wymiarach ziaren od 2 do 20 mm. Dla przewodów z tworzyw sztucznych o ściankach wzmocnionych nie ma konieczności stosowania podsypki oraz obsypki piaskowej, jeżeli grunt nie zawiera frakcji o ostrych krawędziach.
 20. Na warstwie obsypki (ok. 30 cm) w projekcie należy uwzględnić ułożenie taśmy identyfikacyjno – ostrzegawczej na całej długości projektowanej sieci wodociągowej. W przypadku sieci wodociągowej musi to być taśma z wkładką metalową, która w czasie budowy winna być łączona z żeliwnymi elementami armatury wodociągowej.
 21. Na sieci wodociągowej wykonanej z tworzyw sztucznych w przypadkach gdy odległości pomiędzy projektowaną armaturą wodociągową są większe od 30 m, należy dodatkowo przewidzieć na sieci wodociągowej punkty pomiarowe wykonane według wymagań „AQUA” S.A. w Bielsku-Białej.
 22. Przy projektowaniu sieci wodociągowej należy przestrzegać zasad określonych w obowiązującym w danej Gminie Regulaminie zaopatrzenia w wodę.
 23. Jeżeli projektant lub wykonawca przewidują konieczność wyłączenia wodociągu podczas wykonywanych prac- w projekcie budowlanym należy przewidzieć tymczasowe zasilanie poprzez wykonanie roboczego by-passu lub innych przełączeń.

ZAŁĄCZNIK NR 1

Zasady obowiązujące w „AQUA” S.A. w Bielsku-Białej, uzupełniające „Warunki techniczne projektowania i wykonywania sieci i przyłączy kanalizacyjnych”.

Projekt musi być opracowany wyłącznie na zaktualizowanych podkładach geodezyjnych w skali 1 : 500 lub 1 : 1000.

1. Materiały rur - sieć kanalizacji sanitarnej oraz przyłącza mogą być wykonane:

- z tworzyw sztucznych o ściankach litych z PVC (*min. SN8*), PP, PE, a także włókna szklanego utwardzonego żywicami poliestrowymi, kamionki, z żeliwa szarego lub sferoidalnego z wykładziną z cementu glinowego,
- dla deszczówki z rur PVC, PP i PE oraz z rur betonowych WIPRO lub Betras.

2. Studnie kanalizacyjne

2.1. Materiały studni:

- na przewodach wykonanych z rur z tworzyw sztucznych studnie wykonane z tworzyw sztucznych PVC, PE, PP, studnie strukturalne oraz studnie betonowe lub z żelbetu uszczelnione uszczelkami gumowymi.
- na przewodach z kamionki, żeliwnych, betonowych i żywic poliestrowych należy stosować studnie betonowe lub z żelbetu uszczelnione uszczelkami gumowymi.

2.2. Na kanale głównym należy stosować studzienki o średnicach minimum 600 mm i 1000 mm przy czym studzienki Dn1000 mm stosować przy:

- zmianach kierunku,
- przełączeniu kanałów,
- trudno dostępnych miejscach.

2.3. Na odcinkach prostych ciągów kanalizacyjnych należy zachować 80 – 100 m odległości pomiędzy nimi, za wyjątkiem miejsc jak wyżej. Podłączenia do kanałów sanitarnych należy projektować po najkrótszej trasie. W razie braku możliwości grawitacyjnego podłączenia ścieków z nieruchomości zaleca się projektowanie pompowni.

2.4. Włączenia przyłączy do kanału głównego wykonać można:

- Bezpośrednio do studni przy zachowaniu włączenia na wysokości o średnicę przewodu głównego wyżej od górnej krawędzi przewodu głównego (*włączenie „in situ”*). Odcinek od studni do budynku projektować min. Dz160 mm w kierunku zgodnym z kierunkiem przepływu ścieków.
- Bezpośrednio do wylotów kinety studzienek, natomiast warunek podłączenia nad przewodem głównym uzyskać stosując dwa kolana 30° połączonych odcinkiem prostym o długości min. 200 mm. Połączenia kolanami wykonać o średnicy Dz200 mm. Dalszy odcinek do budynku projektować min. Dz160 mm.
- Bezpośrednio do przewodu kanalizacyjnego głównego wykonać średnicą min. Dz160 mm (*od góry i zgodnie z kierunkiem przepływu ścieków*):
 - w trakcie budowy kanału przy pomocy kształtek fabrycznych z PVC jak trójnik, kolano, nasuwka, przyłącza siodłowego z przegubem kulowym (*np. Funke Gruppe*),
 - na istniejącej kanalizacji przy pomocy odgałęzienia nasadowego lub siodłowego.

2.5. Na przyłączy należy przewidzieć co najmniej jedną studzienkę rewizyjną oraz dodatkowe na każdej zmianie kierunku przepływu ścieków. Studzienki kontrolne na przyłączach kanalizacyjnych winny być lokalizowane na terenie nieruchomości, jednak w wypadkach włączeń przyłączy od góry „na ślepo” w odległości nie większej niż 30 m od ciągu głównego i średnicach:

- min. Dn425 mm do maksymalnej głębokości 2 m;
- min. Dn600 mm powyżej 2 m głębokości;
- min. Dn1000 mm powyżej 3 m głębokości.

Studzienki kontrolne winny mieć możliwość pobrania próbki ścieków.

2.6. Jeżeli połączenie projektuje się od studni na kanale głównym (*Dn600 mm, Dn1000 mm i więcej*) studzienki kontrolne projektować o średnicy nie mniejszej niż Dn425 mm i lokalizować nie dalej jednak niż 70 m od kanału głównego. Studzienki kontrolne za studnią rewizyjną na nieruchomości właściciela dopuszcza się o średnicach mniejszych niż Dn425 mm.

2.7. Pod włazy kanałowe studni żelbetowych zaleca się stosowanie zwężek redukcyjnych zwierczających studnie.

2.8. Włazy kanałowe winny być stosowane wg klasy obciążeń. AQUA S.A. dopuszcza do stosowania włazy kanalizacyjne okrągłe wykonane z żeliwa szarego bez zawiasów, odsuwane, z zabezpieczeniem przeciwkradzieżowym (*np. Stąporków, Meier*), spełniające wymogi obowiązującej normy. Na sieciach będących własnością Spółki włazy kanalizacyjne powinny posiadać logo AQUA S.A.

3. Przejście przewodami z tworzyw sztucznych przez mury budynków i ściany studzienek uszczelnione winny być tuleją ochronną (przejściem szczelnym).

4. Zabrania się wprowadzania do kanalizacji: odpadów stałych, odpadów płynnych, substancji palnych i wybuchowych, substancji żrących i toksycznych, odpadów i ścieków z hodowli zwierząt, ścieków zawierających chorobotwórcze drobnoustroje, określonych w Art. 9. Ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków.

5. Odprowadzane ścieki muszą odpowiadać warunkom określonym w załączonej tabeli nr 1.
6. Przy ustalaniu trasy kanalizacji winny być zachowane odległości podane w załączonej tabeli.
7. Należy zachować min. 1,4 m przykrycia przewodów kanalizacyjnych ciśnieniowych.
8. Najmniejsze dopuszczalne spadki dla podłączeń domowych, dla poniższych średnic, nie powinny być mniejsze niż:

100 mm - 2,5 %
150 mm - 1,5 %
200 mm - 1,0 %
250 - 300 mm - 0,6 %

9. Najmniejsze dopuszczalne spadki dla przewodów liniowych kanalizacyjnych, dla poniższych średnic, nie powinny być niższe niż:

160 mm - 0,60 %	600 mm - 0,17 %
200 mm - 0,50 %	700 mm - 0,14 %
250 mm - 0,40 %	800 mm - 0,12 %
315 mm - 0,33 %	900 mm - 0,11 %
400 mm - 0,25 %	1000 mm - 0,10 %

10. Największe dopuszczalne spadki na przewodach kanalizacyjnych pomiędzy studniami nie powinny być większe niż 15%.
11. Średnice projektowanej sieci kanalizacyjnej winny uwzględniać potrzeby dostawców ścieków oraz uwzględniać przyszłą rozbudowę.
12. Przy projektowaniu przyłączy kanalizacyjnych tłocznych należy zaprojektować na przelewie tłocznym zawór zwrotny kulowy. Odcinek grawitacyjny od przewodu kanalizacji tłocznej zaprojektować nie krótszy niż 2,0 m i zakończyć studzienką rewizyjną.
13. Na kanale tłocznym przewidzieć studnię kontrolną zabudowując na ciągu kanalizacyjnym trójnik kołnierzyowy ze szczelną pokrywą dostępną poprzez zabudowaną na nim studzienką min. Dn1000 mm (w odległościach 100 – 120 m).
14. Instalacja kanalizacyjna grawitacyjna w pomieszczeniach budynku, z których krótkotrwale nie jest możliwy grawitacyjny spływ ścieków, może być wykonana pod warunkiem zainstalowania zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym ścieków z sieci kanalizacyjnej przez zastosowanie przepompowni ścieków, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej projektowania przepompowni ścieków w kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków lub urządzenia przeciwwzalewowego zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej urządzeń przeciwwzalewowych w budynkach.
15. Włazy kanalizacyjne winny być posadowione:
 - w jezdniach zlicowane z poziomem nawierzchni,
 - w drogach gruntowych 5 cm nad poziom terenu z obetonowaniem w pasie 30 cm – 45 cm z górną powierzchnią zatartą na gładko z wykonanym spadkiem na zewnątrz, z jednej strony licowanej z górną powierzchnią wjazdu, a z drugiej strony z powierzchnią przyległego terenu,
 - w terenach zielonych 10 – 15 cm z obetonowaniem j.w.
16. Rurociągi kanalizacyjne z zastosowaniem rur z tworzyw sztucznych projektowane być powinny na 20 cm podłożu z piasku gruboziarnistego oraz posiadać 30 cm warstwę obsypki ponad wierzch przewodów, również z piasku gruboziarnistego, wykonanej na tym samym poziomie na całej szerokości wykopu. Wymagane grubości warstw podłoża i obsypki dotyczą wymiarów tych warstw po odpowiednim zagęszczeniu. Dopuszcza się w warunkach szczególnych np. dużego napływu wody gruntowej lub powierzchniowej do wykopu stosowanie do tych celów pospółki sortowanej w zakresie frakcji o wymiarach ziaren od 2 do 20 mm.
17. Na warstwie obsypki w projekcie należy uwzględnić ułożenie taśmy ostrzegawczej na całej długości projektowanej sieci kanalizacyjnej.

Załącznik do pisma
znak: 5/00021/2023/W
5/00022/2023/5
z dnia 23.03.2023

**odległości skrajni przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych,
podziemnych kabli energetycznych stanowiących własność „AQUA” S.A.**
od obiektów, granic nieruchomości, przewodów uzbrojenia terenu w [m]* oraz zasięg strefy ograniczeń
w korzystaniu z nieruchomości polegającym na wyłączeniu trwale związanej z gruntem jej zabudowy

Lp.	Rodzaj przewodu	Przewód wodociągowy o średnicy [mm]				Przewód kanalizacyjny				Przewód kanaliz.		Podziemny kabel energetyczny	
		DN ≤ 100	125 ≤ DN ≤ 300	300 < DN < 500	DN > 500	DN ≤ 200	200 < DN ≤ 500	DN > 500	tloczny	≤ 1 kV	> 1 kV	≤ 1 kV	> 1 kV
1.	Obiekt budowlany, linia zabudowy	1,0	1,0	1,5	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	0,2	0,5		
2.	Strefa ograniczeń w korzystaniu z nieruchomości polegającym na wyłączeniu trwale związanej z gruntem jej zabudowy	Wymiar zewnętrzny przewodu (średnica Dz) + odległość z wiersza 1 po obu stronach rurociągu											
3.	Ogrodzenie	0,5	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	0,2	0,5		
4.	Oczyszczalnie przydomowe	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	0,2	0,5		
5.	Osadnik bezodpływowy	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,2	0,5		
6.	Drzewa (od skrajni pnia)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,2	0,5		
7.	Granice nieruchomości	0,5	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	0,2	0,5		
8.	Linie energetyczne i teletechniczne kablowe – niskiego napięcia	0,7	0,7	0,8	1,0	0,5	0,8	0,8	0,5	0,2	0,5		
9.	Stupy napowietrznych linii energetyczne niskiego napięcia i teletechniczne (od skrajni fundamentu stupa)	0,7	0,7	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	0,2	0,5		
10.	Stupy napowietrznych linii energetyczne średniego i wysokiego napięcia (od skrajni fundamentu stupa)	2,0	3,0	4,0	5,0	2,0	3,0	4,0	2,0	0,2	0,5		
11.	Wodociągi (od skrajni rury): DN < 300 300 < DN < 500 500 < DN	1,0 1,0 1,0	1,0 1,0 1,0	1,0 1,0 1,0	1,0 1,0 1,0	1,2 1,4 1,7	1,2 1,4 1,7	1,2 1,4 1,7	0,6 0,8 0,9	0,2 0,2 0,2	0,5 0,5 0,5		
12.	Kanalizacja (od skrajni rury): - grawitacyjna - tłoczna	1,2 0,6	1,2 0,8	1,4 0,8	1,7 0,9	1,2 1,0	1,2 1,0	1,2 1,0	1,0 0,6	0,2 0,2	0,5 0,5		
13.	Sieci ciepłownicze: - kanałowe (od krawędzi podst. kan.) - preizolowane (od skrajni rury)	0,7 0,6	0,7 0,6	0,8 0,8	1,0 0,9	1,4 1,2	1,4 1,2	1,4 1,2	0,7 0,6	0,2 0,2	0,5 0,5		
14.	Gazociągi	Odległość wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe											

Odległości pionowe od przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych: DN ≤ 500 mm - 0,20 m ; DN > 500 mm - 0,50 m

*) Uwaga – dopuszcza się odstępianie od określonych w tabeli odległości w indywidualnych, uzasadnionych technicznie i zaakceptowanych przez Dyrektora „AQUA” S.A. przypadkach

