



Załącznik nr 1 do Zarządzenia

nr 15/2021 z dnia 21.12.2021r.

**Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji w Błoniu Sp. z o.o.
ul. Towarowa 5, 05-870 Błonie**

WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA, BUDOWY ORAZ ODBIORU SIECI I PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACJI SANITARNEJ

Błonie, grudzień 2021r.

SPIS TREŚCI:

- 1. Wstęp.**
- 2. Dokumentacja projektowa.**
- 3. Wykonanie i odbiór robót.**
- 4. Wymagania dotyczące sieci wodociągowej.**
 - 4.1. Rury
 - 4.2. Zasuwy
 - 4.3. Hydranty
- 5. Wymagania dotyczące sieci kanalizacji ciśnieniowej.**
 - 5.1. Rury
 - 5.2. Zasuwy
- 6. Wymagania dotyczące sieci kanalizacji podciśnieniowej.**
 - 6.1. Rury
 - 6.2. Zasuwy
- 7. Wymagania dotyczące sieci kanalizacji grawitacyjnej.**
 - 7.1. Rury
 - 7.2. Studnie włączowe
 - 7.3. Studnie niewłączowe
 - 7.4. Włazy studzienek
- 8. Wymagania dotyczące przyłączy wodociągowych.**
 - 8.1. Rury
 - 8.2. Zasuwy
 - 8.3. Miejsce montażu wodomierza
 - 8.4. Zestaw wodomierzowy (konsola)
- 9. Wymagania dotyczące przyłączy kanalizacji ciśnieniowej.**
 - 9.1. Rury
 - 9.2. Zasuwy
 - 9.3. Urządzenia na przyłączy kanalizacji ciśnieniowej

10. Wymagania dotyczące przyłączy kanalizacji podciśnieniowej.

10.1. Rury

10.2. Zasuwy

10.3. Urządzenia na przyłączy kanalizacji podciśnieniowej

11. Wymagania dotyczące przyłączy kanalizacji grawitacyjnej.

11.1. Rury

11.2. Studnie rewizyjne

11.3. Włazy studzienek

12. Wymagania dotyczące urządzeń pomiarowych dla dostawców ścieków.

1. Wstęp.

Poniższe wytyczne stanowią zbiór wymagań w zakresie projektowania, budowy i odbioru infrastruktury wodociągowej i kanalizacji sanitarnej zarządzanej przez MPWiK w Błoniu. Wytyczne należy traktować jako obowiązkowe dla Inwestorów, Projektantów i Wykonawców podczas realizacji inwestycji związanych z budową sieci oraz przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej. Stosowanie powyższych wytycznych nie zwalnia z obowiązku przestrzegania obowiązujących przepisów i norm.

2. Dokumentacja projektowa.

Dokumentacja projektowa powinna spełniać wymagania określone w:

- rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Warunkach Technicznych wydanych przez MPWiK w Błoniu

Inwestor lub projektant składa w MPWiK w Błoniu dokumentację projektową wraz z Wnioskiem 02 „*Wniosek o uzgodnienie dokumentacji projektowej przyłączenia do sieci wodociągowej i/lub kanalizacji sanitarnej*” celem jej uzgodnienia.

Uzgodnienie dokumentacji zachowuje ważność 3 lata. Jeden egzemplarz uzgodnionej dokumentacji pozostaje w MPWiK w Błoniu. Dokumentacja powinna zawierać czytelny spis treści.

Dokumentacja projektowa sieci wodociągowej i/lub kanalizacji sanitarnej powinna zawierać:

- oświadczenie projektanta i sprawdzającego wraz z kopią uprawnień budowlanych i aktualnym zaświadczeniem o przynależności do odpowiedniej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
- wydane przez MPWiK w Błoniu aktualne Warunki Techniczne wraz z załącznikiem mapowym
- niezbędne decyzje, zgody i uzgodnienia
- protokół z narady koordynacyjnej wraz z załącznikiem mapowym
- formę dysponowania nieruchomością gruntową związaną z lokalizacją urządzeń wodociągowych i kanalizacji sanitarnych na gruntach prywatnych (np. zgoda właściciela/li gruntu/ów, na którym lokalizowany jest obiekt, służebność przesyłu)
- opis techniczny zaproponowanych rozwiązań wraz z dobozem i obliczeniami
- informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- plan sytuacyjny z zaznaczoną trasą sieci zawierający min. długość, średnicę i materiał przewodu, projektowane uzbrojenie, numerację węzłów lub urządzeń, granice nieruchomości z numerami ewidencyjnymi działek, czytelną legendę oraz istotne domiary

- profile podłużne zawierające min. rzędne terenu istniejącego, rzędne osi lub dna, zagłębienie, spadki i długości, średnicę i materiał przewodu, naniesione występujące (istniejące i/lub projektowane) kolizje oraz projektowane uzbrojenie, załamania trasy
- schematy węzłów montażowych, studni kanalizacyjnych
- zestawienie materiałowe

Dokumentacja projektowa przyłącza wodociągowego i/lub kanalizacji sanitarnej powinna zawierać:

- kopię uprawnień budowlanych i aktualne zaświadczenie o przynależności do odpowiedniej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta
- wydane przez MPWiK w Błoniu aktualne Warunki Techniczne wraz z załącznikiem mapowym
- niezbędne decyzje, zgody i uzgodnienia
- formę dysponowania nieruchomością gruntową związaną z lokalizacją urządzeń wodociągowych i kanalizacji sanitarnych na gruntach prywatnych (np. zgoda właściciela/li gruntu/ów, na którym lokalizowany jest obiekt)
- opis techniczny zaproponowanych rozwiązań wraz z dobozem i obliczeniami
- plan sytuacyjny z zaznaczoną trasą przyłączy zawierający min. długość, średnicę i materiał przewodu, projektowane uzbrojenie, granice nieruchomości z numerami ewidencyjnymi działek, czytelną legendę oraz istotne domiary
- profile podłużne zawierające min. rzędne terenu istniejącego, rzędne osi lub dna, zagłębienie, spadki i długości, średnicę i materiał przewodu, naniesione występujące (istniejące i/lub projektowane) kolizje oraz projektowane uzbrojenie, załamania trasy
- określenie miejsca lokalizacji wodomierza

Istnieje możliwość zamiast dokumentacji projektowej wykonania planu sytuacyjnego przez osobę posiadającą uprawnienia projektowe w odpowiedniej specjalności (dotyczy tylko przyłączy wod-kan). Plan sytuacyjny z zaznaczoną trasą przyłączy zawierający min. długość, średnicę i materiał przewodu, projektowane uzbrojenie, granice nieruchomości z numerami ewidencyjnymi działek, czytelną legendę oraz istotne domiary wraz z wymaganymi dokumentami, obejmującymi w szczególności zezwolenia, decyzje lub inne dokumenty, które są wymagane w warunkach przyłączenia należy złożyć wraz z Wnioskiem 03 „Zgłoszenie Inwestora o przystąpieniu do wykonywania robót na sieci wodociągowej i / lub kanalizacji sanitarnej”.

3. Wykonanie i odbiór robót.

Rozpoczęcie robót budowlanych należy zgłosić pisemnie do MPWiK w Błoniu wypełniając Wniosek 03 „Zgłoszenie Inwestora o przystąpieniu do wykonywania robót na sieci wodociągowej i / lub kanalizacji sanitarnej”. Wraz z w/w wnioskiem należy dołączyć:

- kopię uprawnień budowlanych kierującego robotami wraz z aktualnym zaświadczeniem o przynależności do odpowiedniej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
- kopię zgłoszenia lub prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę (dotyczy budowy sieci wodociągowej i/lub kanalizacji sanitarnej)

W przypadku gdy dokumentacja projektowa nie była uzgadniana do w/w zgłoszenia należy dodatkowo dołączyć plan sytuacyjny wykonany przez osobę posiadającą uprawnienia projektowe w odpowiedniej specjalności wraz z wymaganymi dokumentami, obejmującymi w szczególności zezwolenia, decyzje lub inne dokumenty, które są wymagane w warunkach przyłączenia. Po akceptacji planu sytuacyjnego przez MPWiK w Błoniu, można przystąpić do wykonania przyłączy.

Zgłoszenie należy złożyć na:

- 2 dni robocze przez rozpoczęciem robót w przypadku, gdy uzgadniania była dokumentacja projektowa
- 21 dni przez rozpoczęciem robót w przypadku wykonania planu sytuacyjnego.

Wykonawca realizuje inwestycje pod nadzorem MPWiK w Błoniu i zgłasza odbiór techniczny (przed zakryciem).

Odbiór techniczny odbywa się na placu budowy przy udziale kierującego robotami oraz Wykonawcy i/lub Inwestora. W trakcie odbioru technicznego sprawdzana jest:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową / planem sytuacyjnym
- jakość wykonanych robót
- użyte materiały (urządzenia, armatura i orurowanie)
- przeprowadzenie próby szczelności (ciśnienie próby 1MPa przez 30 minut po ustabilizowaniu ciśnienia – manometr 160 mm klasy 06).

Po dokonaniu przez MPWiK w Błoniu odbioru technicznego przyłączy Inwestor w ciągu 14 dni ma obowiązek podpisania umowy o zaopatrzenie w wodę i/lub odprowadzanie ścieków oraz dostarczenia wyników z badań bakteriologicznych wody (dotyczy przyłącza wodociągowego) oraz protokołu z montażu i uruchomienia pompowni (dotyczy przyłącza kanalizacji ciśnieniowej) lub zestawu podciśnieniowego (dotyczy przyłącza kanalizacji podciśnieniowej).

W celu uzyskania protokołu odbioru końcowego należy złożyć Wniosek 04 „*Wniosek Wykonawcy o dokonanie odbioru końcowego przyłączenia do sieci wodociągowej i / lub kanalizacji sanitarnej*”. Niezbędnymi załącznikami do w/w wniosku są:

- oświadczenie kierującego robotami o zakończeniu robót
- kopia uprawnień budowlanych kierującego robotami wraz z aktualnym zaświadczeniem o przynależności do odpowiedniej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza wybudowanych obiektów (sieci, przyłącza)
- dokumentacja powykonawcza (w przypadku, gdy były zmiany w stosunku do uzgodnionej dokumentacji projektowej)
- wyniki badań bakteriologicznych (w przypadku sieci wodociągowej)

MPWiK w Błoniu wydaje protokół odbioru końcowego w terminie 30 dni. Termin może ulec przedłużeniu w przypadku nie dołączenia przez Inwestora kompletnych dokumentów.

W celu uzyskania zaświadczenia o przyłączeniu do sieci wod-kan (protokołu odbioru końcowego) dla przyłączy wykonanych przed 01.01.2015r. lub wykonanych przez MPWiK należy złożyć Wniosek 05 „*Wniosek Inwestora o zaświadczenie o przyłączeniu do sieci wodociągowej i / lub kanalizacji sanitarnej*”. Niezbędne załączniki do w/w wniosku są takie same jak dla Wniosku 04.

W trakcie czynności sprawdzających kompletność i poprawność dokumentów, MPWiK w Błoniu sprawdza także w terenie oznakowanie tabliczkami miejsc wbudowania armatury.

4. Wymagania dotyczące sieci wodociągowej.

Informacje dotyczące sposobu włączenia projektowanej sieci wodociągowej do istniejącej sieci zostaną określone w Warunkach Technicznych.

4.1. Rury

Do budowy sieci wodociągowej należy stosować rury i kształtki PE 100 SDR 17 o średnicy nie mniejszej niż 110 mm. Rurociągi oznakować w gruncie taśmą znacznikową niebieską z wkładką metalową (min. 30 cm nad rurą). Przy doborze materiału do technologii bezwykopowych (przecisk, przewiert) należy stosować rury z tworzywa sztucznego min. PE 100 SDR 17 RC. Połączenia rurociągów wykonać metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego.

4.2. Zasuwy

Do budowy sieci wodociągowej należy stosować zasuw o średnicy równej lub jeden rozmiar mniejszej niż średnica rurociągu, na której są montowane. Stosować zasuw zgodne z zapisami w warunkach technicznych. Połączenia kołnierzowe zasuw łączyć poprzez śruby ze stali nierdzewnej.

Do zasuw należy stosować teleskopowe obudowy tego samego producenta. Obudowę zakończyć skrzynką żeliwną lub PE z pokrywą żeliwną o średnicy pokrywy min. 150 mm i wysokości min. 270 mm. Skrzynki w terenie nieutwardzonym zamontować w płycie betonowej z otworem. Oznakowanie armatury wodociągowej na stałych elementach otoczenia lub słupkach betonowych tabliczkami metalowymi wraz z wybijanymi elementami znakującymi.

4.3. Hydranty

Do budowy sieci wodociągowych należy stosować hydranty nadziemne. W uzasadnionych przypadkach po pisemnym uzgodnieniu z MPWiK w Błoniu można zastosować hydranty podziemne. Stosować hydranty zgodne z zapisami w warunkach technicznych. W uzasadnionych przypadkach MPWiK w Błoniu może w uzgodnieniu dokumentacji projektowej sieci wodociągowej wpisać zastosowanie hydrantu z podwójnym zamknięciem oraz dodatkowo z kontrolowanym miejscem złamania (dot. hydrantów nadziemnych). Hydrant podziemny musi być zakończony skrzynką żeliwną lub PE z pokrywą żeliwną o kształcie eliptycznym i wymiarze min. 340 x 235 mm oraz wysokości min. 310 mm. Skrzynki w terenie nieutwardzonym zamontować w płycie betonowej z otworem. Oznakowanie hydrantu podziemnego na stałych elementach otoczenia lub słupkach betonowych tabliczkami metalowymi wraz z wybijanymi elementami znakującymi. Hydranty i zasuw odcinające należy montować na odejściu bocznym przy pomocy opaski z nawiertem bocznym lub trójnika elektrooporowego.

5. Wymagania dotyczące sieci kanalizacji ciśnieniowej.

Informacje dotyczące sposobu włączenia projektowanej sieci kanalizacji ciśnieniowej do istniejącej sieci zostaną określone w Warunkach Technicznych.

5.1. Rury

Do budowy sieci kanalizacji ciśnieniowej należy stosować rury i kształtki PE 100 SDR 17 o średnicy nie mniejszej niż 50 mm. Rurociągi oznakować w gruncie taśmą znacznikową brązową z wkładką metalową (min. 30 cm nad rurą). Przy doborze materiału do technologii

bezwykopowych (przecisk, przewiert) należy stosować rury z tworzywa sztucznego min. PE 100 SDR 17 RC. Połączenia rurociągów wykonać metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego.

5.2. Zasuwy

Do budowy sieci kanalizacji ciśnieniowych należy stosować zasuwy o średnicy równej lub jeden rozmiar mniejszej niż średnica rurociągu, na której są montowane. Stosować zasuwy zgodne z zapisami w warunkach technicznych. Połączenia kołnierzowe zasuw łączyć poprzez śruby ze stali nierdzewnej.

Do zasuw należy stosować teleskopowe obudowy tego samego producenta. Obudowę zakończyć skrzynką żeliwną lub PE z pokrywą żeliwną o średnicy pokrywy min. 150 mm i wysokości min. 270 mm. Skrzynki w terenie nieutwardzonym zamontować w płycie betonowej z otworem. Oznakowanie armatury kanalizacji sanitarnej na stałych elementach otoczenia lub słupkach betonowych tabliczkami metalowymi wraz z wybijanymi elementami znakującymi.

6. Wymagania dotyczące sieci kanalizacji podciśnieniowej.

Informacje dotyczące sposobu włączenia projektowanej sieci kanalizacji podciśnieniowej do istniejącej sieci zostaną określone w Warunkach Technicznych.

6.1. Rury

Do budowy sieci kanalizacji podciśnieniowej należy stosować rury i kształtki PE 100 SDR 11 o średnicy nie mniejszej niż 90 mm. Rurociągi oznakować w gruncie taśmą znacznikową brązową z wkładką metalową (min. 30 cm nad rurą). Przy doborze materiału do technologii bezwykopowych (przecisk, przewiert) należy stosować rury z tworzywa sztucznego min. PE 100 SDR 11 RC. Połączenia rurociągów wykonać metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego.

6.2. Zasuwy

Do budowy sieci kanalizacji podciśnieniowych należy stosować zasuwy o średnicy równej lub jeden rozmiar mniejszej niż średnica rurociągu, na której są montowane. Stosować zasuwy zgodne z zapisami w warunkach technicznych. Połączenia kołnierzowe zasuw łączyć poprzez śruby ze stali nierdzewnej.

Do zasuw należy stosować teleskopowe obudowy tego samego producenta. Obudowę zakończyć skrzynką żeliwną lub PE z pokrywą żeliwną o średnicy pokrywy min. 150 mm i wysokości min. 270 mm. Skrzynki w terenie nieutwardzonym zamontować w płycie

betonowej z otworem. Oznakowanie armatury kanalizacji sanitarnej na stałych elementach otoczenia lub słupkach betonowych tabliczkami metalowymi wraz z wybijanymi elementami znakującymi.

7. Wymagania dotyczące sieci kanalizacji grawitacyjnej.

Podłączenia kanałów grawitacyjnych należy wykonywać w studniach lub w komorach.

7.1. Rury

Do budowy sieci kanalizacji grawitacyjnej należy stosować rury i kształtki o średnicy nie mniejszej niż 200 mm. Dopuszczalnym materiałem stosowanym do budowy jest tworzywo sztuczne PCV-U lite łączone za pomocą uszczeltek. Minimalna sztywność obwodowa dla rurociągów z PVC nie może być mniejsza od SN 8. W przypadku technologii bezwykopowych (przecisk, przewiert) należy stosować rury z tworzywa sztucznego min. PE 100 SDR 17 RC. Połączenia rurociągów z PE wykonać metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego.

7.2. Studnie wjazdowe

Należy stosować studnie prefabrykowane betonowe lub żelbetowe o średnicy min. 1200 mm. Materiał do studni betonowych lub żelbetowych musi spełniać min. poniższe warunki:

- beton klasy C 35/45
- nasiąkliwość nie większa niż 5%
- wodoszczelność W8.

Studnie betonowe lub żelbetowe powinny składać się z prefabrykowanej kinety z uformowanym dnem zgodnym z rysunkiem technicznym studni zawartym w dokumentacji. Połączenia szczelne kanału ze studnią należy wykonać podczas produkcji studni u producenta. Dno kinety wyprofilowane ze spadkiem w kierunku koryta nie mniejszym niż 3%. W przypadku podłączeń kanałów do istniejących studni kanalizacji grawitacyjnej, niezbędne otwory wykonać przy pomocy wiertnicy z montażem przejść szczelnych i ochronnych na terenie budowy. Kręgi składowe studni wraz z pokrywą betonową muszą być łączone na uszczelkę elastomerową. W przypadku studni betonowych lub żelbetowych budowanych w drogach o dużym i ciężkim natężeniu ruchu projektować studnie z odciążeniem pokrywy betonowej przez zastosowanie pierścienia odciążającego. Studnie należy wyposażać w stopnie zjazdowe żeliwne lub stalowe w otulinie tworzywowej, montowane podczas produkcji prefabrykatu u producenta. Regulację wjazdu na studni wykonujemy przy pomocy betonowych pierścieni wyrównujących typu AVR z felcem lub/i pierścieni regulacyjnych wykonanych z PEHD. Wysokość komina regulacyjnego wraz z wysokością wjazdu i betonową pokrywą

studni nie powinna przekraczać 45 cm. Kompletna studnia powinna pochodzić od jednego producenta.

7.3. Studnie niewłazowe

Pomiędzy studniami włazowymi (maximum co 50m), można stosować studnie prefabrykowane z tworzyw sztucznych o średnicy minimum 425 mm (w przypadku dróg lokalnych o niskim natężeniu ruchu). Studnie te mogą pełnić funkcje studni rewizyjnych na istniejących i projektowanych kanałach. Pod włazami studni niewłazowych stosujemy pierścienie odciążające betonowe lub z tworzyw sztucznych spełniającą daną klasę obciążeniową.

7.4. Włazy studzienek

Włazy do studni włazowych należy stosować jako okrągłe o średnicy min. 600 mm w klasie D400, z wypełnieniem betonowym, pozycjonowane, niewentylowane z możliwością ryglowania. W przypadku niższych klas obciążeniowych C250 i B125 dopuszcza się stosowanie włazów żeliwnych, pozycjonowanych, niewentylowanych z możliwością ryglowania. Materiał wykonania pokrywy i korpusu – żeliwo szare EN-GJL-150.

Dla studni niewłazowych stosować włazy żeliwne zamykane przy pomocy śrub. Pod włazy studni stosujemy pierścienie odciążające betonowe lub tworzywowe spełniających odpowiednią klasę obciążenia zgodną z klasą obciążenia włazu.

8. Wymagania dotyczące przyłączy wodociągowych.

Informacje dotyczące sposobu włączenia projektowanego przyłącza wodociągowego do istniejącej lub projektowanej sieci zostaną określone w Warunkach Technicznych. W uzasadnionych przypadkach po pisemnym uzgodnieniu z MPWiK w Błoniu dopuszcza się zastosowanie innego sposobu włączenia do sieci niż zapisany w Warunkach Technicznych. Każdy budynek lub segment powinien mieć odrębnie opomiarowane przyłącze. Na przyłączach nie należy lokalizować hydrantów ani odgałęzień.

Łączenie instalacji wodociągowej zasilanej z przyłącza wodociągowego i własnego ujęcia wody jest zabronione.

Przykrycie przyłącza musi wynosić min. 1,5m, w przypadku mniejszej głębokości przykrycia przewodu należy zastosować docieplenie. Odległość przyłącza od fundamentów, schodów i tym podobnych obiektów musi wynosić min. 1,5m.

8.1. Rury

Do budowy przyłączy wodociągowych należy stosować rury i kształtki min. PE 100 SDR 17 o średnicy nie mniejszej niż 40 mm. Rurociągi oznakować w gruncie taśmą znacznikową niebieską z wkładką metalową (min. 30 cm nad rurą). Przy doborze materiału do technologii bezwykopowych (przecisk, przewiert) należy stosować rury z tworzywa sztucznego min. PE 100 SDR 17 RC. Połączenia rurociągów wykonać metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego, ewentualnie poprzez złączki skręcane.

Nie należy łączyć różnych materiałów na jednym przyłączy.

8.2. Zasuwy

Do budowy przyłącza wodociągowego należy stosować zasuwy domowe o średnicy równej lub jeden rozmiar mniejszej niż średnica rurociągu, na której są montowane. Zasuwy lokalizować w miejscach połączeń. Stosować zasuwy zgodne z zapisami w warunkach technicznych. Połączenia kołnierzowe zasuw łączyć poprzez śruby ze stali nierdzewnej.

Do zasuw należy stosować teleskopowe obudowy tego samego producenta. Obudowę zakończyć skrzynką żeliwną lub PE z pokrywą żeliwną o średnicy pokrywy min. 150 mm i wysokości min. 270 mm. Skrzynki w terenie nieutwardzonym zamontować w płycie betonowej z otworem. Oznakowanie armatury wodociągowej na stałych elementach otoczenia lub słupkach betonowych tabliczkami metalowymi wraz z wybijanymi elementami znakującymi.

8.3. Miejsce montażu wodomierza

Zestaw wodomierzowy (konsola wodomierzowa) powinien być umieszczony w budynku w piwnicy lub na parterze w wydzielonym pomieszczeniu, łatwo dostępnym miejscu (pomieszczenie techniczne, kotłownia, ogrzewany garaż), za pierwszą ścianą w budynku. Pomieszczenie to powinno być zabezpieczone przed zalaniem wodą, zamarzaniem oraz dostępem osób niepowołanych. W przypadku braku takiego miejsca zestaw powinien być umieszczony w szczelnej studzience wodomierzowej poza budynkiem zabezpieczonej przed zamarzaniem. Studzienkę wodomierzową dla średnicy wodomierza do 32 mm wykonać z PE z możliwością montażu/wymiany wodomierza bez konieczności wejścia do studzienki wodomierzowej.

Dla większych średnic wodomierza dopuszcza się studzienkę jako komorę spełniającą poniższe wymogi:

- beton klasy C 35/45
- nasiąkliwość nie większa niż 5%
- wodoszczelność W8

- mrozoodporność F150

Komora powinna być zabezpieczona przed napływem wód gruntowych i opadowych, a ściany i strop posiadać współczynnik przenikania ciepła zapewniający utrzymanie dodatnich temperatur na poziomie przewodów i armatury. Elementy przejść przez ściany (np. tuleje, nasuwki, rury) powinny być osadzone w nich w trakcie budowy komory. Dopuszcza się wykonanie otworów technologicznych wiertnicami. Przejścia przewodów przez ściany komory muszą być szczelne. Dla armatury montowanej w komorze w zależności od potrzeb należy przewidzieć konstrukcję wsporczą oraz kompensację. Strop komory powinien być wyposażony we włazy kanałowe min. 600 mm, o wytrzymałości dobranej w zależności od przewidywanego obciążenia. Właz powinien zabezpieczać przed napływem wód powierzchniowych i opadowych. Komory powinny być wyposażane w stopnie zjazdowe, antypoślizgowe lub drabinkę.

Przed rozpoczęciem robót wraz z Wnioskiem 03 „Zgłoszenie Inwestora o przystąpieniu do wykonywania robót na sieci wodociągowej i / lub kanalizacji sanitarnej” należy dostarczyć kartę katalogową oraz atesty, certyfikaty montowanej studni.

8.4. Zestaw wodomierzowy (konsola)

Koszty nabycia, zainstalowania i utrzymania wodomierza głównego ponosi MPWiK w Błoniu, zaś wodomierza dodatkowego Odbiorca usług. Wodomierz dodatkowy powinien być przystosowany do systemu odczytu stosowanego w MPWiK w Błoniu. Stanowiska do montażu wodomierza głównego i/lub dodatkowego zapewnia na własny koszt osoba ubiegająca się o przyłączenie nieruchomości do sieci. W załączniku nr 1 pokazano schematy prawidłowo wykonanych stanowisk do montażu wodomierza dla standardowych instalacji.

Wodomierz dodatkowy w instalacji wodociągowej Odbiorcy należy zamontować za wodomierzem głównym (patrzac zgodnie z kierunkiem przepływu wody). Wskazania wodomierza dodatkowego uwzględnia się w rozliczeniach za odprowadzanie ścieków jaką wodę zużytą bezpowrotnie. Wyliczenie ilości ścieków odprowadzonych do kanalizacji miejskiej w danym okresie rozliczeniowym polega na odjęciu wskazania podlicznika od wskazania wodomierza głównego.

Okres ważności legalizacji określony w przepisach wynosi 5 lat.

W przypadku utraty ważności cechy legalizacyjnej przez wodomierz dodatkowy Odbiorca jest zobowiązany dokonać legalizacji lub wymiany posiadanego wodomierza na wodomierz posiadający ważną cechę legalizacyjną.

9. Wymagania dotyczące przyłączy kanalizacji ciśnieniowej.

Informacje dotyczące sposobu włączenia projektowanego przyłącza kanalizacji ciśnieniowej do istniejącej lub projektowanej sieci zostaną określone w Warunkach Technicznych.

W uzasadnionych przypadkach po pisemnym uzgodnieniu z MPWiK w Błoniu dopuszcza się zastosowanie innego sposobu włączenia do sieci niż zapisany w Warunkach Technicznych. Nie dopuszcza się włączania do istniejących przyłączy. Każdy budynek lub segment powinien mieć odrębne przyłącze. Na przyłączach nie należy lokalizować odgałęzień.

Przykrycie przyłącza musi wynosić min. 1,2m, w przypadku mniejszej głębokości przykrycia przewodu należy zastosować docieplenie. Odległość przyłącza od fundamentów, schodów i tym podobnych obiektów musi wynosić min. 1,5m.

9.1. Rury

Do budowy przyłączy kanalizacji ciśnieniowej należy stosować rury i kształtki min. PE 100 SDR 17 o średnicy nie mniejszej niż 40 mm. Rurociągi oznakować w gruncie taśmą znacznikową brązową z wkładką metalową (min. 30 cm nad rurą). Przy doborze materiału do technologii bezwykopowych (przecisk, przewiert) należy stosować rury z tworzywa sztucznego min. PE 100 SDR 17 RC. Połączenia rurociągów wykonać metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego, ewentualnie poprzez złączki skręcane.

9.2. Zasuwy

Do budowy przyłączy kanalizacji ciśnieniowych należy stosować zasuw o średnicy równej lub jeden rozmiar mniejszej niż średnica rurociągu, na której są montowane. Stosować zasuw zgodnie z zapisami w warunkach technicznych. Połączenia kołnierzone zasuw łączyć poprzez śruby ze stali nierdzewnej.

Do zasuw należy stosować teleskopowe obudowy tego samego producenta. Obudowę zakończyć skrzynką żeliwną lub PE z pokrywą żeliwną o średnicy pokrywy min. 150 mm i wysokości min. 270 mm. Skrzynki w terenie nieutwardzonym zamontować w płycie betonowej z otworem. Oznakowanie armatury kanalizacji sanitarnej na stałych elementach otoczenia lub słupkach betonowych tabliczkami metalowymi wraz z wybijanymi elementami znakującymi.

9.3. Urządzenia na przyłączy kanalizacji ciśnieniowej

Na przyłączy kanalizacji ciśnieniowej należy stosować pompownię ścieków wyposażoną w zbiornik wykonany z PE, pompę zatapialną z nożem tnącym (wysokociśnieniową lub niskociśnieniową – szczegółowe wymagania zostaną określone w Warunkach Technicznych) oraz niezbędną armaturę i orurowanie.

10. Wymagania dotyczące przyłączy kanalizacji podciśnieniowej.

Informacje dotyczące sposobu włączenia projektowanego przyłącza kanalizacji podciśnieniowej do istniejącej lub projektowanej sieci zostaną określone w Warunkach Technicznych. Nie dopuszcza się włączania do istniejących przyłączy. Każdy budynek lub segment powinien mieć odrębne przyłącze. Na przyłączach nie należy lokalizować odgałęzień.

Przykrycie przyłącza musi wynosić min. 1,2m, w przypadku mniejszej głębokości przykrycia przewodu należy zastosować docieplenie. Odległość przyłącza od fundamentów, schodów i tym podobnych obiektów musi wynosić min. 1,5m.

10.1. Rury

Do budowy przyłączy kanalizacji podciśnieniowej należy stosować rury i kształtki min. PE 100 SDR 11. Rurociągi oznakować w gruncie taśmą znacznikową brązową z wkładką metalową (min. 30 cm nad rurą). Przy doborze materiału do technologii bezwykopowych (przecisk, przewiert) należy stosować rury z tworzywa sztucznego min. PE 100 SDR 11 RC. Połączenia rurociągów wykonać metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego.

10.2. Zasuwy

Do budowy przyłączy kanalizacji podciśnieniowych należy stosować zasuwy o średnicy równej lub jeden rozmiar mniejszej niż średnica rurociągu, na której są montowane. Stosować zasuwy zgodne z zapisami w warunkach technicznych. Połączenia kołnierzowe zasuw łączyć poprzez śruby ze stali nierdzewnej.

Do zasuw należy stosować teleskopowe obudowy tego samego producenta. Obudowę zakończyć skrzynką żeliwną lub PE z pokrywą żeliwną o średnicy pokrywy min. 150 mm i wysokości min. 270 mm. Skrzynki w terenie nieutwardzonym zamontować w płycie betonowej z otworem. Oznakowanie armatury kanalizacji sanitarnej na stałych elementach otoczenia lub słupkach betonowych tabliczkami metalowymi wraz z wybijanymi elementami znakującymi.

10.3. Urządzenia na przyłączy kanalizacji podciśnieniowej

Ze względu na wybudowany system kanalizacji podciśnieniowej firmy Roediger Vacuum należy stosować wyłącznie studnię dostosowaną do w/w systemu oraz sterownik i zawór próżniowy powyższej produkcji.

11. Wymagania dotyczące przyłączy kanalizacji grawitacyjnej.

Podłączenia kanałów grawitacyjnych należy wykonywać w studniach lub w komorach, w uzasadnionych przypadkach po pisemnym uzgodnieniu z MPWiK w Błoniu dopuszcza się włączenie przez trójnik. W przypadku dużych zagłębień kanału w studniach betonowych i żelbetowych, w których różnica rzędnych przepływu kanału i przykanalika przekracza 0,5 m należy wykonać przepad zewnętrzny. W uzasadnionych przypadkach po pisemnym uzgodnieniu z MPWiK w Błoniu dopuszcza się przepad wewnętrzny. Podłączenie do studni tworzywowych przy małych zagłębieniach kanału wykonać w kinetę studni, przy większych zagłębieniach dopuszcza się wykonanie przewiertu w rurze wznoszącej „in situ”. Na terenie posesji zlokalizować studnię rewizyjną z tworzywa sztucznego o średnicy min. 315 mm. Pod włazem o odpowiedniej klasie obciążenia zamontować prefabrykowany pierścień odciążający z betonu lub tworzywa sztucznego spełniający dane obciążenie.

Nie dopuszcza się włączania do istniejących przyłączy. Każdy budynek lub segment powinien mieć odrębne przyłącze. Na przyłączach nie należy lokalizować odgałęzień.

11.1. Rury

Do budowy przyłączy kanalizacji grawitacyjnej należy stosować rury i kształtki o średnicy nie mniejszej niż 160 mm. Dopuszczalnym materiałem stosowanym do budowy jest tworzywo sztuczne PCV-U lite łączone za pomocą uszczelek. Minimalna sztywność obwodowa dla rurociągów z PVC nie może być mniejsza od SN 8. W przypadku technologii bezwykopowych (przecisk, przewiert) należy stosować rury z tworzywa sztucznego min. PE 100 SDR 17 RC. Połączenia rurociągów z PE wykonać metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego.

11.2. Studnie rewizyjne

Na przyłączach grawitacyjnych należy stosować studnie prefabrykowane z tworzyw sztucznych o średnicy 315 mm lub 425 mm. Przewiduje się, iż pomiędzy siecią kanalizacji grawitacyjnej, a instalacją wewnętrzną powinna znaleźć się co najmniej jedna studzienka rewizyjna. Studzienki rewizyjne lokalizować na posesjach, w odległości nie większej niż 2 metry od granicy nieruchomości gruntowej lub ogrodzenia.

11.3. Włazy studzienek

Dla studni rewizyjnych stosować włazy żeliwne zamykane przy pomocy śrub. Pod włazy studni stosujemy pierścienie odciążające betonowe lub tworzywowe spełniające odpowiednią klasę obciążenia zgodną z klasą obciążenia włazu.

12. Wymagania dotyczące urządzeń pomiarowych dla dostawców ścieków.

Urządzenia pomiarowe dla dostawców ścieków przemysłowych powinny być umieszczone w studni jako komorze spełniającej poniższe wymogi:

- beton klasy C 35/45
- nasiąkliwość nie większa niż 5%
- wodoszczelność W8
- mrozoodporność F150

Komora powinna być zabezpieczona przed napływem wód gruntowych i opadowych, a ściany i strop posiadać współczynnik przenikania ciepła zapewniający utrzymanie dodatnich temperatur na poziomie przewodów i armatury. Elementy przejść przez ściany (np. tuleje, nasuwki, rury) powinny być osadzone w nich w trakcie budowy komory. Dopuszcza się wykonanie otworów technologicznych wiertnicami. Przejścia przewodów przez ściany komory muszą być szczelne. Dla armatury montowanej w komorze w zależności od potrzeb należy przewidzieć konstrukcję wsporczą oraz kompensację. Strop komory powinien być wyposażony we włazy kanałowe min. 600 mm, o wytrzymałości dobranej w zależności od przewidywanego obciążenia. Właz powinien zabezpieczać przed napływem wód powierzchniowych i opadowych. Komory powinny być wyposażane w stopnie zjazdowe, antypoślizgowe lub drabinkę.

W przypadku urządzeń pomiarowych instalowanych na przewodach ciśnieniowych należy na tym przewodzie wykonać „syfon” o wysokości nie mniejszej niż średnica urządzenia pomiarowego i długości nie mniejszej niż 8 x średnica urządzenia pomiarowego. Urządzenie pomiarowe musi znajdować się centralnie w studni (komorze).

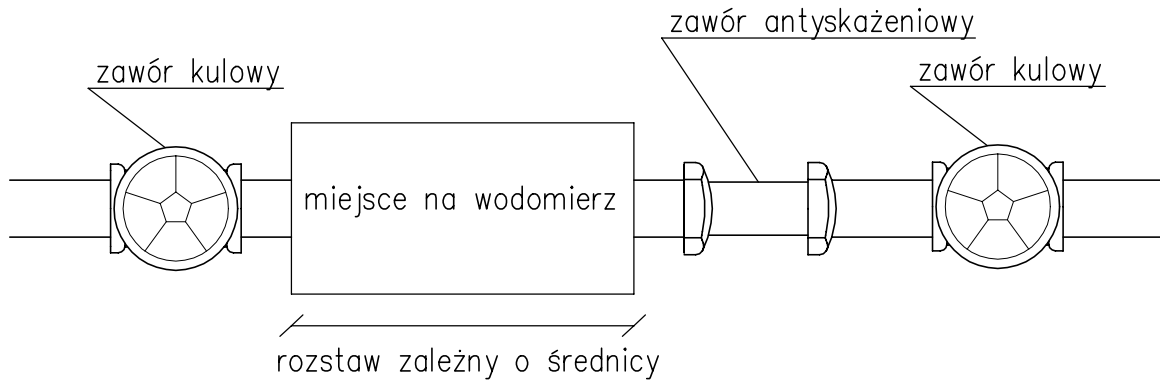
Dla przewodów grawitacyjnych należy na przyłączy zastosować koryto pomiarowe (Venturi'ego lub Parshall'a lub Palmer-Bawlus'a).

Koszty nabycia, zainstalowania i utrzymania urządzeń pomiarowych dla dostawców ścieków ponosi Inwestor. **Rodzaj urządzenia pomiarowego musi być uzgodniony z MPWiK w Błoniu.**

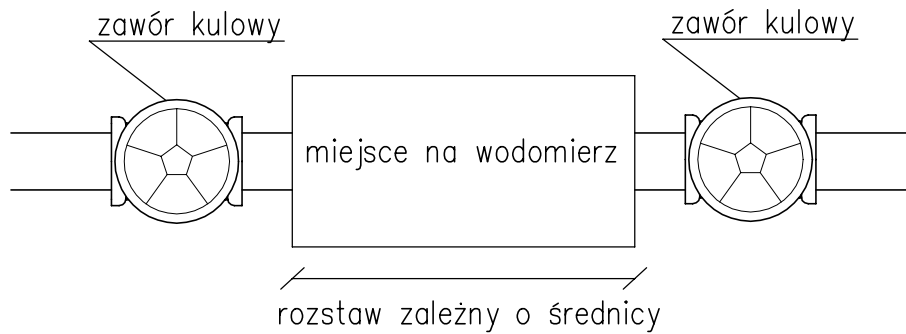
Przed rozpoczęciem robót wraz z Wnioskiem 03 „Zgłoszenie Inwestora o przystąpieniu do wykonywania robót na sieci wodociągowej i / lub kanalizacji sanitarnej” należy dostarczyć dokumenty (kartę katalogową, atesty, certyfikaty itp.) montowanej studni, koryt pomiarowych oraz urządzenia pomiarowego.

Wnioski (druki) oraz cenniki są dostępne w Biurze Obsługi Klienta MPWiK w Błoniu lub na stronie internetowej www.mpwik-blonie.pl. Zaleca się wypełnienie wszystkich rubryk wniosków w sposób czytelny (DRUKOWANE CYFRY I LITERY). W przypadku nieprawidłowo lub nieczytelnie wypełnionych druków MPWiK w Błoniu zastrzega sobie prawo do ich weryfikacji.

KONSOLA WODOMIERZA GŁÓWNEGO



KONSOLA WODOMIERZA DODATKOWEGO



Średnica	Rozstaw
DN15	110/130 mm
DN20	190 mm
DN25	260 mm
DN32	260 mm
DN40	300 mm