

## WYTYCZNE DLA PROJEKTANTA i/lub INWESTORA:

Załącznik Nr 3 do Zarządzenia nr 30/2014

- I. Wodomierzy
- II. Materiałów stosowanych dla urządzeń wodociągowo -kanalizacyjnych.

### I. Wodomierze:

- 1) Wodomierze o średnicy nominalnej do dn 40 i na przewodzie wodociągowym do dn 40mm muszą być montowane na konsolach montażowych.
- 2) Dla układów wodomierzowych jak w pkt. 1 można stosować armaturę kulową lub grzybkową.
- 3) W przypadku gdy przewód wodociągowy, na którym montowany będzie średnicy nominalnej dn40, jest większy od dn 40 mm, należy zastosować zasuwy kołnierzone
- 4) Dla układów wodomierzowych od średnicy 50 mm należy stosować połączenia i armaturę kołnierkową.  
Przed i za wodomierzem stosować zgodnie z PN i/lub wytycznymi producentów odcinki proste odpowiednio 5x $d_n$  i 3x $d_n$ . Dodatkowo w układzie należy stosować kształtki montażowe kołnierkowe o zmiennej długości
- 5) Filtr, zawór antyskażeniowy, zawór redukcyjny mogą być montowane tylko za zaworem/zasuwą za wodomierzem.
- 6) Układy wodomierzowe, montowane na konsoli, do średnicy 40mm włącznie, muszą za wodomierzem mieć zastosowany zawór ze spustem.
- 7) W układach wodomierzowych od średnicy nominalnej dn 50mm za zaworem za wodomierzem zamontować trójnik z kurkiem/zaworem spustowym.
- 8) W przypadku wystąpienia Inwestora o dodatkowy wodomierz do podlewania warunki techniczne wydawane są na montaż dodatkowego wodomierza do podlewania. Istniejący układ pomiarowy pozostaje bez zmian.
- 9) Odczyt dodatkowego wodomierza, odliczającego wodę bezpowrotnie zużyta, odbywa się w zależności od potrzeb. Jeżeli wodomierz nie wskazał zużycia opłaty nie ma.
- 10) Wodomierze główne należy montować w układzie poziomym. W szczególnych wypadkach dopuszcza się montaż w pozycji pionowej, po uzgodnieniu z działem TW (wodomierzownią).
- 11) Wodomierz na własnym ujęciu wody powinien być zamontowany z pozycji poziomej.  
W szczególnych wypadkach dopuszcza się montaż w pozycji pionowej, po uzgodnieniu z działem TW (wodomierzownią).
- 12) Wodomierz odliczający wodę bezpowrotnie zużyta może być zamontowany w pionie lub w poziomie.
- 13) Średnicę wodomierza dobierać na podstawie PN lub wytycznych doboru wodomierza dostępnych w zakładce „Procedura podłączenia do sieci” zamieszczonych na stronie internetowej [www.mpwik.rzeszow.pl](http://www.mpwik.rzeszow.pl). Wodomierz nie może mieć średnicy większej niż przyłącz wody.
- 14) Montowane wodomierze muszą być klasy C lub równoważnej w oparciu o Dyrektywę MiD.
- 15) Wodomierze główne z nakładkami radiowymi należy montować:
  - w budynku w pomieszczeniach do tego przeznaczonych/przystosowanych
  - w studniach wodomierzowych betonowych o średnicy min.  $\phi 1000$  mm
  - w studniach z tworzyw sztucznych o średnicy min.  $\phi 1000$  mmWodomierz w studni wodomierzowej należy zabezpieczyć przed działaniem niskich temperatur.
- 16) Montaż studni wodomierzowych o średnicy  $\phi 400$ mm, dopuszcza się tylko do celu poboru wody na czas budowy.
- 17) Hydranty zewnętrzne zlokalizowane w terenie miejskim i/lub ogólnie dostępnym nie wymagają opomiarowania.
- 18) Hydranty zlokalizowane na terenach zamkniętych, zakładach pracy, ogrodzonych osiedlach itp. przeznaczonych na potrzeby ww. obiektów muszą być montowane za wodomierzem głównym z instalacji wewnętrznej.

## II. Materiały stosowane dla urządzeń wodociągowo – kanalizacyjnych.

### WODOCIĄG:

- 1) MPWiK Sp. z o. o. zaleca stosować rury wodociągowe PN10 wykonane z :
  - PE – dwu- lub trójwarstwowe
    - rura przewodowa z polietylenu PE100, SDR11, SDR17
    - warstwy zewnętrzna/wewnętrzna z PE100RC
  - z żeliwa sferoidalnego zabezpieczonego antykorozyjnie, cementowane wewnątrz
  - stal z zabezpieczeniem antykorozyjnym , cementowane wewnątrz.
- 2) Kształtki na ciśnienie PN10, PN16:
  - PE
  - żeliwne kołnierzone, kielichowe
  - stalowe
- 3) Zasuwy na ciśnienie PN10, PN16
  - do przyłączy domowych – kołnierzone, gwintowane, na połączenia ISO
  - sieciowe – żeliwne, kołnierzone z zamknięciem miękkim i trzpieniem niewznoszącym
  - sieciowe na magistralach - żeliwne, kołnierzone z zamknięciem miękkim i trzpieniem niewznoszącym; dopuszcza się stosowanie przepustnic pod warunkiem ich montażu w komorach
- 4) Przy przekroczeniu dróg, rowów itp. w przypadku wykonania wodociągu z rur PE stosować przewody tylko z PE TS, PE RC.
- 5) Nie zaleca się stosowanie wodociągów z rur o średnicy  $\phi 75\text{mm}$  i  $\phi 125\text{mm}$ .
- 6) Włączenie do wodociągu o średnicy  $\phi 90\text{mm}/\text{dn}80\text{mm}$  i większej
  - wodociągu o średnicy  $\phi 40\text{mm}/\text{dn}32$  i mniejszej – opaska
  - wodociągu o średnicy  $\phi 50\text{mm}/\text{dn}40$  i większe – wcinka (trójkąt)
- 7) W terenach zielonych można stosować skrzynki do zasuw sieciowych i domowych z tworzyw sztucznych o średnicy  $\Phi 150, 160\text{ mm}$  (żeliwne lub z tworzywu).
- 8) W terenach utwardzonych należy stosować tylko żeliwne skrzynki do zasuw oraz pierścienie pod skrzynkę.
- 9) Możliwe jest doprowadzenie wodociągu do działki Inwestora bez wykonania studni wodomierzowej pod warunkiem nie wyprowadzania rury ponad powierzchnię terenu.
- 10) Przyłącz wody do budynku jednorodzinnego z rur PE o średnicy zewnętrznej min. 40mm. W szczególnych przypadkach dopuszcza się przewody o średnicy zewnętrznej 32mm.

### KANALIZACJA SANITARNA i DESZCZOWA:

- 1) Na sieciach kanalizacyjnych stosować rury o sztywności obwodowej nie mniej niż SN 8.
- 2) W drogach, przy przekroczeniu dróg, rowów itp. stosować rury kanalizacyjne o sztywności obwodowej nie mniejszej niż SN8. W przypadku rur PVC, PP stosować wyłącznie rury lite.
- 3) MPWiK zaleca stosować studnie kanalizacyjne:
  - betonowe od średnicy  $\Phi 1000\text{mm}$
  - PE o średnicy min.  $\Phi 1000\text{mm}$  o sztywności obwodowej nie mniejszej niż SN8
  - PP o średnicy min.  $\Phi 1000\text{mm}$  o sztywności obwodowej nie mniejszej niż SN4 (rura trzonowa) z kinetą z PVC
  - PP od średnicy  $\Phi 600\text{mm}$  o sztywności obwodowej nie mniejszej niż SN4 (rura trzonowa) z kinetą z PVC
  - PP o średnicy  $\Phi 400\text{mm}, \Phi 425\text{mm}$  o sztywności obwodowej nie mniejszej niż SN4 (rura trzonowa) z kinetą z PVC
  - betonowe średnicy  $\Phi 500\text{mm}$  – dotyczy wpustów ulicznych
- 4) W studniach betonowych średnicy min. 1000 mm stosować gotowe kinety betonowe lub wkładki z np. PE PP oraz przejścia szczelne montowane fabrycznie.
- 5) W drogach, chodnikach i terenach utwardzonych stosować do osadzenia płyt nastudziennych pierścienie odciążające.  
Dopuszcza się stosowanie studni bez pierścieni odciążających pod następującymi warunkami:
  - zastosowania studni wykonanych zgodnie normą PN 1917 z betonu klasy min. C35/45
  - zastosowania włazów samopoziomujących („pływających”)
- 6) Włazy:
  - zlokalizowane w drodze i chodnikach typ ciężki D400 nieklawiszujące z wypełnieniem betonowym (beton klasy C45/55)
  - zlokalizowane w drodze i chodnikach muszą posiadać pierścienie odciążające i włazy typu ciężkiego D-400, nieklawiszujące.

- do regulacji wysokości włązów stosować należy pierścienie dystansowe, umożliwiające regulację włązu bez przebudowy studni w razie modernizacji nawierzchni. Jeżeli regulacja włązu będzie większa niż 0,3m, należy podnieść całą studnię
  - włązy winny mieć następujące oznaczenia:
    - kanalizacja deszczowa - herb Rzeszowa
    - kanalizacja sanitarna - logo MPWiK
- 7) Ruszty wpustów:
- nieklawiszujące
  - uchylne od strony najazdowej
  - montowane na pierścieniach odciążających i wyrównujących.
  - klasy D400 w jezdni lub C250 w przypadku montowania w krawężnikach.
- 8) Osadnik wpustu musi mieć wysokość min. 0,60m licząc od poziomu wylotu
- 9) Lokalizację wpustów ulicznych należy oznakować tabliczkami montowanymi na słupkach betonowych lub stałych elementach zabudowy.
- 10) Do niżej wymienionych głębokości posadowienia należy zastosować następujące średnice studni:
- głębokość do 2,5m
    - $\phi 425\text{mm}$  (niewłazowa)
    - $\phi 600\text{mm}$  (niewłazowa)
    - $\phi 1000\text{mm}$  i większe (włazowe)
  - głębokość powyżej 2,5m –  $\Phi 1200\text{mm}$  i większe (włazowe)
- 11) W terenach zielonych dopuszcza się stosowanie zakończeń studni w formie zwężki (konusa).
- 12) Kaskady:
- a) Kaskady zewnętrzne – MPWiK zaleca stosowanie kaskad zewnętrznych
- b) Kaskady wewnętrzne – stosowane w sytuacjach jednostkowych winny spełniać poniższe wymagania:
- kaskady stosować na przyłączeniu kanału do studni gdy poziom włączenia jest większy od 1,0 m
  - kaskada nie może wyjść na stopniach złączowych
  - w studzienkach niewłazowych nie stosujemy kaskad
  - jeżeli kaskada ma średnicę  $\Phi 200\text{mm}$ , należy zastosować studnię min.  $\phi 1500\text{mm}$
- 13) Dopuszcza się bezpośrednie włączenie kanału bocznego do kanału głównego za pośrednictwem kształtki siodłowej lub trójnika pod warunkiem zlokalizowania na kanale bocznym studni rewizyjnej, w odległości nie większej niż 10,0 m od miejsca połączenia kanałów.
- 14) Rurociągi tłoczne zgrzewać tylko elektrooporowo (na łączeniu rur, wewnątrz przewodu, nie może być wypływek)

Załącznik nr 3 do Zarządzenia Nr 30/2014 ( Zarządzenia Prezesa Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Rzeszowie z dnia 27 listopada 2014r.)