



TT/WEW/20/2921

Gdynia, dnia 30.12.2020 r.

**Dział TI**  
w/m

Sprawa: *warunki techniczne jakim powinny odpowiadać wymieniane przewody wodociągowe azbestocementowe DN100 w ul. Sienkiewicza i DN80 w ul. Krótkiej oraz przebudowywany przewód wodociągowy DN50 w ul. Sienkiewicza w Rumi.*

Dział Techniczny ustala następujące **warunki techniczne**, jakim powinny odpowiadać wymieniane przewody wodociągowe azbestocementowe DN100 w ul. Sienkiewicza i DN80 w ul. Krótkiej oraz przebudowywany przewód wodociągowy DN50 w ul. Sienkiewicza w Rumi:

- 1) Należy zaprojektować przebudowę przewodu wodociągowego DN50 na DN110 (dł. ok. 365 m) w ul. Sienkiewicza na odcinku od węzła W1 (istniejącego przewodu wodociągowego DN200 w ul. Ceynowy) do węzła W2 – wg załącznika nr 1 i 2.
- 2) Należy zaprojektować wymianę przewodu wodociągowego DN100 AC na DN110 (dł. ok. 599 m) w ul. Sienkiewicza na odcinku od węzła W2 do węzła W4 (istniejącego przewodu wodociągowego DN110 w ul. Starowiejskiej) - wg załącznika nr 1 i 2
- 3) Należy zaprojektować wymianę przewodu wodociągowego DN80 AC (oznaczonego na mapie jako wA100) na DN110 (dł. ok. 173 m) w ul. Krótkiej od węzła W3 do węzła W5 ( istniejącego przewodu wodociągowego w ul. Żeromskiego) - wg załącznika 1 i 2.
- 4) Trasę wymienianych/przebudowywanych przewodów wodociągowych należy zaprojektować w pasie istniejącego chodnika w granicach pasa drogowego oznaczonego jako droga C.02.KD-D<sup>i</sup>, 30.KDL<sup>ii</sup>, 36.KDD<sup>ii</sup>, 32.KDZ<sup>ii</sup>, 37.KDL<sup>ii</sup> oraz chodniku/poboczu ciągu pieszo-jezdnego oznaczonego jako C05.KD-X<sup>i</sup> i C06.KD-X<sup>ii</sup>.
- 5) Trasę wymienianych/przebudowywanych przewodów wodociągowych należy zaprojektować na terenie działek stanowiących własność Gminy lub Skarbu Państwa. W przypadku braku takich możliwości wymagane jest wpisanie w księgach wieczystych działek osób trzecich ciężaru w postaci nieodpłatnej i nieograniczonej w czasie służebność przesyłu na rzecz PEWIK GDYNIA polegającej na prawie swobodnego dostępu służb Przedsiębiorstwa do ww. nieruchomości, w celu usunięcia awarii, wykonywania prac konserwacyjnych i/lub modernizacyjnych sieci i urządzeń (art. 305<sup>1</sup> – 305<sup>4</sup> k.c.).
- 6) Dopuszcza się zaprojektowanie wymiany/przebudowy przewodów wodociągowych po istniejącej trasie i spełnieniu zapisów ujętych w pkt. 4) oraz pkt. 5).
- 7) Do projektowanych przewodów wodociągowych należy przełączyć wszystkie podłączone do istniejącej sieci DN50, DN80, DN100 w ul. Sienkiewicza i ul. Krótkiej sieci wodociągowe.
- 8) Do projektowanej sieci wodociągowej należy przełączyć istniejące czynne przyłącza obsługujące obecnych usługobiorców tut. Przedsiębiorstwa<sup>iii</sup>. Szczegółowy zakres przełączeń przyłączy obejmujący ich skrócenie bądź wydłużenie jak również ewentualną konieczność budowy nowych studni wodomierzowych zostanie określona na etapie uzgadniania koncepcji trasy projektowanych przewodów wodociągowych. Zakres przełączenia i ewentualnych likwidacji instalacji stanowiących własność osób trzecich należy uzgodnić z właścicielami poszczególnych nieruchomości.

- 9) Wymianę przewodów z azbestocementu (wg pkt 2 i 3) należy zaprojektować zgodnie z „wytycznymi wykonania wymiany przewodów wodociągowych z azbestocementu”, które stanowią załącznik nr 3 do niniejszych warunków technicznych,
- 10) Dokumentacja projektowa powinna uwzględniać konieczność zachowania ciągłości zaopatrzenia w wodę dla wszystkich obecnych odbiorców z rejonu inwestycji podczas budowy i odbiorów projektowanych sieci.
- 11) Przewody wodociągowe należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, normami oraz wymaganiami PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. zawartymi w załącznikach nr 3, 4 i 5.
- 12) Przed złożeniem projektu budowlanego do uzgodnienia z innymi instytucjami i gestorami sieci, przebiegi projektowanych tras przewodów (tzw. „koncepcja trasy”) przedstawione odrębnie na:
  - a) mapie do celów projektowych,
  - b) obowiązującym MPZP,
  - c) planie struktury własności,
  - d) koncepcji układu drogowego (jeśli gmina taką dysponuje).należy uzgodnić z PEWIK GDYNIA Sp. z o.o., składając w Biurze Obsługi Klienta zlecenie uzgodnienia dokumentacji projektowej wraz z 2 kompletami planów sytuacyjno-wysokościowych i profili podłużnych.
- 13) Projekty budowlane i wykonawcze (zawierające uzgodnienia gestorów uzbrojenia znajdującego się w sąsiedztwie projektowanego przewodu i gestora drogi) sieci należy uzgodnić z PEWIK GDYNIA Sp. z o.o., składając w Biurze Obsługi Klienta zlecenie uzgodnienia dokumentacji projektowej wraz z 2 egz. projektów.

**Warunki techniczne zachowują ważność do dnia 30.12.2022r.**

MS

k.o. ZM, EW, ZOT w/m

KIEROWNIK  
DZIAŁU TECHNICZNEGO  
PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.

dr inż. Barbara Mąkinia

**Załączniki:**

1. Plan lokalizacji sieci wodociągowej na MPZP.
2. Plan lokalizacji sieci na strukturze własności.
3. Wytyczne wykonania wymiany przewodów wodociągowych wykonanych z azbestocementu.
4. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać rozdzielcze sieci wodociągowe.
5. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać przejścia przewodów kanalizacyjnych pod torami kolejowymi oraz drogami kołowymi.

<sup>i</sup> Uchwała nr VIII/80/2011 z dnia 28.04.2011 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Rumi na obszarze położonym pomiędzy ulicami Kosynierów, Żwirki i Wigury, Grunwaldzką, granicą działki 213/26 obr. nr 10, ulicą Kapitańską, ulicą Cegielnianą i granicami z Trójmiejskim Parkiem Krajobrazowym.

<sup>ii</sup> Uchwała Nr VII/66/2011 z dnia 2011-03-31 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dla obszaru położonego w Rumi, zwanego “CEYNOWY”.

<sup>iii</sup> Adresy usługobiorców PEWIK GDYNIA Sp. z o.o., które należy przełączyć do wymienianych/przebudowywanych przewodów wodociągowych:

ul. Sienkiewicza: 32, 34, 34A, 36, 40, 42, 44, 48, 49, 50, 51, 51A, 52, 53, 54, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 71A, 73, 75 oraz zgodnie z załącznikiem nr 3 do przedmiotowych warunków technicznych





Przedsiębiorstwo  
Wodociągów  
i Kanalizacji  
Sp. z o.o.  
w Gdyni

## ZAŁĄCZNIK 4

### DOTYCZY WARUNKÓW TECHNICZNYCH Nr TT/WEW20/2921

## Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać PRZEWODY WODOCIĄGOWE ROZDZIELCZE

### 1. Wymagania ogólne

1. Przewody wodociągowe rozdzielcze winny odpowiadać przepisom prawa oraz zaleceniom odpowiednich normom.
2. Średnice przewodów wodociągowych rozdzielczych powinny być korzystne zarówno pod względem technicznym, jak i ekonomicznym.
3. Dla przewodów wodociągowych należy projektować bloki oporowe zgodnie z instrukcją producenta rur, przy: łukach i kolanach, trójknikach i zakończeniach wodociągu. Dla przewodów wodociągowych z rur z żeliwa sferoidalnego o połączeniach elastycznych kielichowych blokowanych można zrezygnować z bloków oporowych, zgodnie z zaleceniami producenta rur. Pod uzbrojeniem należy stosować bloki oporowe.

### 2. Usytuowanie

1. Przewody wodociągowe rozdzielcze powinny być prowadzone w liniach rozgraniczających ulic pod ciągami pieszymi w taki sposób, aby wykopy pod przewody nie naruszały pasa drogowego.
2. Przewody wodociągowe rozdzielcze powinny być umieszczane po tej stronie ulicy, po której będzie więcej przyłączy wodociągowych.
3. W przypadku dróg z jezdniami wielopasmowymi lub o szerokości ponad 30 m między liniami rozgraniczającymi przewody wodociągowe rozdzielcze powinny być umieszczane po obu jej stronach, chyba że analiza ekonomiczna wykaże niecelowość takiego rozwiązania.
4. Przewody wodociągowe rozdzielcze prowadzone poza terenami przeznaczonymi na cele komunikacyjne należy prowadzić w liniach rozgraniczających specjalnie wydzielonych pasów technicznych.
5. Przewody wodociągowe rozdzielcze nie powinny być lokalizowane w przekrojach poprzecznych ulic, jeżeli nie jest możliwe zachowanie minimalnej odległości od linii zabudowy, uwzględniającej możliwość osłabienia fundamentów budynków.
6. Odległość pozioma osi przewodu wodociągowego rozdzielczego od obiektu budowlanego powinna zabezpieczać przed możliwością osuwania się gruntu spod fundamentów obiektu budowlanego podczas wykonywania prac eksploatacyjnych w otwartym wykopie.
7. Trasy przewodów wodociągowych należy projektować bez zbędnych załamania, zachowując przebieg w linii prostej i równoległy do innych elementów uzbrojenia terenu oraz należy unikać nieuzasadnionego przechodzenia przewodów wodociągowych z jednej strony ulicy na drugą.
8. Dla odcinków ulic posiadających trasy w kształcie łuków, trasy przewodów wodociągowych należy prowadzić wzdłuż cięciw łuku, zachowując jednakowe długości cięciw.
9. Załamania tras przewodów wodociągowych rozdzielczych należy wykonywać tylko pod kątami odpowiadającymi produkowanym fabrycznie łukom wykonanym z żeliwa sferoidalnego lub wykonanym z PE 100 metodą formowania wtryskowego.
10. Przewody wodociągowe rozdzielcze powinny być układane w ziemi o 0.4 m metra poniżej strefy przemarzania mierząc od górnej powierzchni przewodu do rzędnej projektowanego terenu.
11. Bez względu na średnicę przewodów wodociągowych dopuszcza się maksymalne ich przykrycie 2,50 m.

### 3. Materiały

1. Materiały stosowane do budowy przewodów wodociągowych rozdzielczych powinny posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie oraz atest PZH dopuszczający do kontaktu z wodą pitną.
2. Do budowy przewodów wodociągowych rozdzielczych powinny być stosowane rury i kształtki z:
  - 1) żeliwa sferoidalnego łączonych na uszczelki, z wykonaną fabrycznie wewnętrzną wykładziną zapobiegającą zarastaniu (np. cementową, epoksydową, poliuretanową) oraz izolacją zewnętrzną (warstwa metalicznego cynku o gramaturze min. 200g/m<sup>2</sup> z wierzchnią powłoką bitumiczną lub metalicznego stopu cynkowo-aluminiowego o gramaturze min. 400 g/m<sup>2</sup> z wierzchnią powłoką epoksydową lub z żywicy syntetycznej na całej długości rury i kielicha) - zalecane do stosowania średnice rurociągów z rur z żeliwa sferoidalnego to: DN100, DN150, DN200, DN250 i DN300,



- 2) z rur PE, PE 100, SDR 17, PN 10 w zakresie średnic od DN 110 do DN 315 - zalecane do stosowania średnice rurociągów z rur PE to: DN110, DN160, DN225, DN250 i DN315.
3. Odgałęzienia od przewodów wodociągowych rozdzielczych należy wykonywać za pomocą montażu trójnika z żeliwa sferoidalnego (nie dopuszcza się stosowania trójników skośnych).
4. Rury kielichowe muszą być łączone na kielichach w sposób elastyczny, w komplecie z uszczelką typu TYTON, Standard itp.
5. W przypadku połączeń kielichowych należy stosować kształtki dwukielichowe, takie jak łuki oraz trójniki bez bosych końców.
6. W wykonywanych połączeniach kołnierзовych należy stosować śruby, nakrętki i podkładki stalowe ocynkowane.
7. Materiały stosowane do łączenia rur, jak i technologia łączenia, powinny gwarantować wytrzymałość połączeń nie mniejszą niż wytrzymałość rur.
8. Kształtki wbudowane w przewody wodociągowe powinny mieć wytrzymałość mechaniczną oraz konstrukcję umożliwiającą przenoszenie maksymalnych ciśnień oraz naprężeń rurociągów.

#### 4. Elementy wyposażenia przewodów

##### 4.1. Zasuwy

1. Rozmieszczenie zasuw w węzłach należy projektować analizując ogólny plan sieci wodociągowej danego rejonu, uwzględniając główne kierunki przepływu wody oraz aby dla wyłączenia odcinka sieci rozdzielczej nie trzeba było zamykać więcej niż 5 zasuw.
2. Zasuwy na przewodach rozdzielczych należy rozmieszczać:
  - 1) w miejscach połączeń z przewodem magistralnym,
  - 2) na dłuższych odcinkach w odległości do 400 m,
  - 3) w miejscach zmiany średnicy przewodu,
  - 4) w węzłach (przy rozmieszczaniu zasuw w węzłach należy uwzględniać w miarę możliwości zasadnicze kierunki przepływu wody w przewodach, starając się zapewnić zasilanie w wodę sąsiednich odcinków z różnych stron w przypadku awarii danego odcinka).
3. Na przewodach wodociągowych rozdzielczych należy montować zasuwy odpowiadające poniższym wymaganiom:
  - 1) ciśnienie nominalne - PN 16,
  - 2) kołnierżowe: zabudowa długa F5 (DN + 200mm),
  - 3) gładki przelot korpusu zasuwy, bez gniazda (cyldryczny, niezweżony),
  - 4) miękko uszczelniający klin pokryty elastomerem, dopuszczony do kontaktu z wodą pitną,
  - 5) wrzeciono – stal nierdzewna (z gwintem walcowym),
  - 6) pokrywa i korpus - żeliwo sferoidalne,
  - 7) klin – żeliwo sferoidalne,
  - 8) śruby łączące pokrywę z korpusem wykonane ze stali nierdzewnej A4, wpuszczone i zabezpieczone masą zalewową,
  - 9) zabezpieczenie antykorozyjne (zewnątrz i wewnątrz) poprzez pokrycie żywicą epoksydową, zapewniające minimalną grubość warstwy 250 µm lub emaliowanie,
  - 10) na zasuwach powinno być trwałe oznaczenie zgodnie z obowiązującymi przepisami (producent, średnica, ciśnienie, materiał itp.).

##### 4.2. Hydranty

1. Hydranty powinny być rozmieszczane tak, aby odległość między nimi była nie większa niż 150m.
2. Hydranty w szczególności należy lokalizować:
  - 1) w najwyższych i najniższych punktach przewodów rozdzielczych,
  - 2) przy zasuwie przedziałowej od strony wysokiego punktu profilu danego odcinka,
  - 3) w pobliżu skrzyżowania ulic,
  - 4) na końcówkach przewodów.
3. Hydranty należy instalować na odgałęzieniach od przewodów, na których powinna znajdować się zasuwa odcinająca umożliwiającą odcięcie hydrantu bez konieczności przerywania przepływu wody w przewodzie wodociągowym.
4. Na przewodach wodociągowych rozdzielczych należy montować hydranty podziemne odpowiadające poniższym wymaganiom:
  - 1) ciśnienie nominalne - PN 16,
  - 2) głowica – żeliwo szare,
  - 3) kolumna – żeliwo sferoidalne lub stal nierdzewna,
  - 4) zespół uruchamiający – stal nierdzewna,
  - 5) cokół – żeliwo sferoidalne,
  - 6) pokrycie antykorozyjne – na zewnątrz i wewnątrz proszek epoksydowy w technologii fluidyzacyjnej oraz na zewnątrz (w przypadku hydrantów nadziemnych) dodatkowo lakier nawierzchniowy odporny na działanie promieniowania ultrafioletowego,
  - 7) na hydrantach powinno być trwałe oznaczenie zgodnie z obowiązującymi przepisami (producent, średnica, ciśnienie, materiał itp.).

**Pozostałe wymagania zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami i przepisami.**



Przedsiębiorstwo  
Wodociągów  
i Kanalizacji  
Sp. z o.o.  
w Gdyni

**ZAŁĄCZNIK 5**

**DOTYCZY WARUNKÓW TECHNICZNYCH Nr TT/WEW/20/2921**

**Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać  
PRZEJŚCIA PRZEWODÓW WODOCIAĞOWYCH POD TORAMI  
KOLEJOWYMI ORAZ DROGAMI KOŁOWYMI**

1. Przejścia przewodów wodociągowych pod torami kolejowymi oraz drogami kołowymi powinny być wykonywane w miejscach, gdzie są one położone na nasypach lub na rzędnej równej rzędnej terenu.
2. Kąt skrzyżowania przewodów wodociągowych z torami kolejowymi i drogami powinien być zbliżony do 90°.
3. Przejścia przewodów wodociągowych pod drogami i torami kolejowymi powinny być wykonane w rurach ochronnych.
4. Głębokość ułożenia odcinków przewodów wodociągowych pod drogami powinna wynosić co najmniej 1.5 m od nawierzchni drogowej do górnej ścianki rury ochronnej.
5. Pod drogami o normalnym ruchu kołowym przewody wodociągowe wykonane z rur z PE-HD i żeliwa sferoidalnego można prowadzić bez rur ochronnych, jednak głębokość przykrycia rurociągu nie może być mniejsza niż 1.5 m.
6. Na rury ochronne powinny być stosowane rury stalowe zabezpieczone antykorozyjnie o średnicach wewnętrznych pozwalających na pomieszczenie w nich złącz przewodów wodociągowych.
7. Przewody wodociągowe w rurach ochronnych należy prowadzić osiowo, mocując w odstępach (zależnych od ich średnic) uchwyty umożliwiające montaż i demontaż przewodów.
8. Przestrzeń pomiędzy przewodem wodociągowym a wewnętrzną ścianą rury ochronnej, z obu jej końców należy zamknąć korkiem trwale plastycznym o nieagresywnym oddziaływaniu na materiał, z którego wykonany jest przewód wodociągowy.
9. Rura ochronna powinna kończyć się w studzienkach, w których przewód powinien być przystosowany do demontażu, a zasuwy odcinające powinny znajdować się na zewnątrz studzienki.
10. Na przejściach drogowych i kolejowych nie powinno się układać przewodów wodociągowych pod skrzyżowaniami dróg oraz pod zwrotnicami i rozjazdami torów kolejowych.
11. Przy budowie dróg lub torów kolejowych nad istniejącymi przewodami wodociągowymi dopuszcza się stosowanie zabezpieczeń w postaci kanałów.
12. Rozwiązania techniczno-budowlane przejścia przewodów wodociągowych w rurach ochronnych pod torami kolejowymi oraz drogami kołowymi wymaga uzgodnienia z ich użytkownikiem.

**Pozostałe wymagania zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami i przepisami.**