

Radzymin, dnia 03.11.2023 r.

L. dz. 3821 /2023

Inwestor:
**Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji Sp. z o.o.**
Ul. Komunalna 2
05-250 Radzymin

dotyczy: warunków technicznych do projektowania i budowy sieci wodociągowej w **Emilianowie** w ulicach: droga Serwisowa S8, ul. Zawadzka, ul. Gottlieba Daimlera, ul. W. Węgrzyna, ul. Objazdowa, ul. Wesoła, droga boczna do ul. Zawadzkiej, w **Zwierzynku** w ulicach: ul. Zawadzka, ul. Kard. S. Wyszyńskiego, ul. W. Węgrzyna

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Radzyminie, zwane dalej Przedsiębiorstwem, określa poniżej warunki techniczne do projektowania i budowy sieci wodociągowej w **Emilianowie** w ulicach: droga Serwisowa S8, ul. Zawadzka, ul. Gottlieba Daimlera, ul. W. Węgrzyna, ul. Objazdowa, ul. Wesoła, droga boczna do ul. Zawadzkiej, w **Zwierzynku** w ulicach: ul. Zawadzka, ul. Kard. S. Wyszyńskiego, ul. W. Węgrzyna

1. Sieć wodociągową należy projektować w drogach powszechnego korzystania. W przypadku braku możliwości lokalizowania urządzeń wodociągowych w terenach ogólnodostępnych, dopuszcza się lokalizację w drogach (gruntach) prywatnych, pod warunkiem uregulowania przed złożeniem projektów do uzgodnienia spraw formalno-prawnych i ustanowienia przez właścicieli gruntów służebności przesyłu na rzecz Przedsiębiorstwa w formie aktu notarialnego z wpisem do księgi wieczystej.
2. Włączenie projektowanej sieci wodociągowej należy realizować do istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej zagłębionej ok. 1,6-1,7 m p.p.t. Miejscem włączenia dla poszczególnych odcinków sieci wodociągowej jest:
 - a) dla sieci wodociągowej projektowanej w Etapie I w ul. Zawadzkiej w miejscowości Zwierzyniec i Emilianów oraz wzdłuż trasy S8 w Emilianowie) – istniejąca sieć wodociągowa w ul. Zawadzkiej wykonana z rur PE i średnicy DN110. Projektowany wodociąg należy spiąć z istniejącą siecią wodociągową DN160 w Emilianowie (po drugiej stronie trasy S8);
 - b) dla sieci wodociągowej projektowanej w Etapie II w ul. Wesołej, Objazdowej i kmdr W. Węgrzyna w miejscowości Emilianów – istniejąca sieć wodociągowa w skrzyżowaniu ulic Gottlieba Daimlera i kmdr W. Węgrzyna w Emilianowie z rur PE i średnicy DN160;
 - c) dla sieci wodociągowej projektowanej w Etapie III wzdłuż trasy S8 w miejscowości Zwierzyniec i Emilianów oraz w drodze bocznej do ul. Zawadzkiej w Emilianowie – istniejąca sieć wodociągowa w ul. Kard. S. Wyszyńskiego w Starym Dybowie z rur PVC i średnicy DN110. Projektowany wodociąg należy spiąć z projektowaną w Etapie I siecią wodociągową w ul. Zawadzkiej w Emilianowie.
3. Rozwiązania projektowe urządzeń wodociągowych powinny uwzględniać zapotrzebowanie na wodę dla istniejących i projektowanych nieruchomości.
4. Szczegółowe wytyczne do projektowania i budowy sieci wodociągowej zawiera załącznik nr 1 do niniejszych warunków.
5. Uzgodnić trasę sieci wodociągowej z właściwą jednostką geodezyjną.
6. Projekt sieci wodociągowej należy przedłożyć do uzgodnienia do Przedsiębiorstwa (jeden egzemplarz uzgodnionego projektu zostaje w Przedsiębiorstwie).
7. Należy uzyskać decyzję o pozwoleniu na budowę sieci wodociągowej lub dokonać zgłoszenia budowy zgodnie z Prawem budowlanym.
8. Roboty prowadzić pod nadzorem Przedsiębiorstwa.
9. Wykonać próby ciśnieniowe, badania wody oraz inwentaryzację geodezyjną wykonanej sieci.
10. Uzyskać brak sprzeciwu do użytkowania sieci wodociągowej od właściwego organu nadzoru budowlanego.

PREZES ZARZĄDU

mgr Małgorzata Król

Załącznik nr 1 Wytyczne do projektowania i budowy sieci wodociągowej

1. Wymagania do projektowania, technologiczne, materiały budowlane:

- 1) Do realizacji sieci wodociągowej mogą być stosowane wyłącznie nowe materiały, które spełniają wymogi Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej i posiadają aprobatę właściwego państwowego powiatowego inspektora sanitarnego wydaną na podstawie atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny oraz atesty ITB.
- 2) Do budowy przewodów wodociągowych należy stosować rury PEHD, PE100 (szereg SDR17), PN10 łączone poprzez zgrzewanie doczołowe. Kształtki z PE wykonane fabrycznie o typowych kształtach.
W przypadku budowy sieci wodociągowej metodą przewiertu sterowanego należy zastosować odpowiednie rury do przewiertu (szereg SDR 11).
Rury używane do montażu przewodów wodociągowych powinny być oznakowane zgodnie z normami tj. powinny posiadać stałe oznaczenia - nazwę wytwórcy, oznakowanie materiału, wskaźnik topliwości, średnicę zewnętrzną rury i grubość ścianki, maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (PN), numer normy, znak jakości, znak instytucji atestującej, kod daty produkcji.
- 3) Przykrycie przewodów wodociągowych powinno uwzględniać głębokość przemarzania gruntu, przy czym minimalne przykrycie przewodów wodociągowych mierzone od powierzchni terenu do wierzchu rury powinno wynosić 1,6m.
- 4) Trasy przebiegu przewodów wodociągowych magistralnych i rozdzielczych należy oznakować taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką stalową.
- 5) Przy połączeniach kołnierzowych stosować śruby i nakrętki ze stali kwasoodpornej. W przypadku stosowania złączy typu RR lub RK wykonanie fabryczne musi zawierać śruby ze stali kwasoodpornej.
- 6) Stosować zasuwy kołnierzowe, klinowe z miękkim uszczelnieniem. Zabudowa długa wg F5. Zasuwy należy przewidzieć na odejściach sieci, przy przewodzie ulicznym; przed hydrantami; w węzłach (przy rozmieszczaniu zasuw w węzłach należy uwzględnić 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).
- na trasie przewodu w przypadku długich odcinków sieci.
- 7) Należy stosować hydranty z podwójnym zamknięciem i korpusem wykonanym z żeliwa sferoidalnego. Rodzaj hydrantu (podziemny/nadziemny) dobrać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
Włączenie hydrantu do przewodu rozdzielczego za pomocą trójnika. Hydrant poprzedzić zasuwą, a za nim zamontować kolano stopowe wykonane ze żeliwa sferoidalnego. Wymaga się montażu hydrantu na końcu przewodu wodociągowego.
- 8) Przewidzieć wokół skrzynek ulicznych hydrantów i zasuw umocnienie z betonu kl. C16/20 o grubości min. 10cm i o połu powierzchni min. 0,3 m² dla hydrantów oraz min. 0,25 m² dla zasuw.
- 9) Przy wykonywaniu sieci wodociągowej należy zachowywać jednolitość technologiczną stosowanych materiałów, łączy, kształtek i armatury oraz należy uwzględnić szczegółowe warunki techniczne prowadzenia, wykonania i odbioru Robót budowlano-montażowych przewodów wodociągowych określone w Polskich Normach, odrębnych przepisach oraz przez producentów rur i armatury.
- 10) Wymaga się oznakowania tabliczkami informacyjnymi montowanej armatury (zasuwy, hydranty p.poż.).
- 11) Należy przewidzieć zastosowanie bloków oporowych przy łukach, trójnikach, zwężkach, zasuwach. Rysunki bloków oporowych wraz z ich wymiarami oraz określeniem klasy betonu, z którego będą wykonane należy zamieścić w projekcie budowlanym.
- 12) Odpowietrzenie sieci wodociągowej realizować za pomocą hydrantów p.poż. montowanych w najwyższych punktach sieci oraz na ich końcówkach.
- 13) Sieć wodociągowa z uwagi na eksploatację oraz remonty bieżące powinna być tak zaprojektowana, aby istniała możliwość łatwego dostępu w każdym punkcie przebiegu trasy sieci. Projektując trasę przewodów wodociągowych należy:
- lokalizować przewody w pasie zieleni, pobocza, chodnika; w liniach rozgraniczających ulicy, drogi dojazdowej, czy ciągu pieszo-jezdnego, a gdy to możliwe w wydzielonych dla uzbrojenia pasach terenu;
- zachowywać przebieg prostoliniowy unikając zbędnych załamań przewodów;
- na końcówkach projektować hydranty p.poż.;
- projektować pod kątem prostym lub zbliżonym do prostego przejścia przewodów wodociągowych przez ulice, ciekły wodne itp. przeszkody oraz skrzyżowania przewodów z innym uzbrojeniem;
- projektować pod kątem prostym odgałęzienia przewodów wodociągowych;
- zachowywać wymagane odległości projektowanych przewodów wodociągowych od pozostałego uzbrojenia;
- lokalizować przewody wodociągowe po bardziej zabudowanej stronie ulicy (jeśli to możliwe).
- 14) Rozwiązanie techniczne i usytuowanie przejść pod obiektami takimi jak: ciekły wodne, rowy melioracyjne, drogi oraz kolizje z istniejącą infrastrukturą uzgodnić z ich odpowiednimi gestorami. Uzgodnienie należy uzyskać przed przedłożeniem Przedsiębiorstwu dokumentacji projektowej do zatwierdzenia.
- 15) Przy przejściu rurociągiem przez przeszkody oraz kolizje z istniejącą infrastrukturą należy zastosować na przewodzie rury osłonowe. Średnicę rury osłonowej należy dobrać tak, aby można było swobodnie wprowadzić do niej i wyprowadzić z niej rurę przewodową. Rura osłonowa powinna być z każdej strony dłuższa min. 1,0 m od obrysu przeszkody kolidującej z przewodem wodociągowym. Rurę osłonową należy projektować z rur stalowych. Rura przewodowa powinna być umieszczona w rurze osłonowej na płozach co 1 m. Końcówki rury osłonowej powinny być zabezpieczone (uszczelnione) manszetami po wykonaniu próby szczelności przewodu.

16) W przypadku kolizji sieci z drzewami należy uzyskać zgodę na wycinkę drzew.

Każda uzasadniona zamiana ww. wymagań wymaga akceptacji Przedsiębiorstwa

2. Organizacja robót budowlanych

Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo budowlane, zgodnie z zatwierdzonym w Przedsiębiorstwie projektem budowlanym oraz pod nadzorem Przedsiębiorstwa.

- 1) Przed rozpoczęciem robót należy przedłożyć do zatwierdzenia Przedsiębiorstwu wnioski materiałowe, które będą zawierać szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i ewentualnie próbki.
- 2) Należy powiadomić Przedsiębiorstwo o rozpoczęciu robót. Zgłoszenia należy dokonać pisemnie na co najmniej **3 dni robocze** przed przystąpieniem do budowy w siedzibie Przedsiębiorstwa lub drogą elektroniczną na adres wodociagi@pwikradzymin.pl.
- 3) Wpięcia projektowanych urządzeń do istniejącej sieci wodociągowej należy wykonywać pod nadzorem Przedsiębiorstwa. W tym celu w terminie co najmniej **7 dni** przed planowanym terminem włączenia należy wystąpić na piśmie do Działu Technicznego Przedsiębiorstwa. Do robót związanych z włączeniem do sieci można przystąpić wyłącznie po uzyskaniu zgody Przedsiębiorstwa i po uzgodnieniu terminu ich realizacji.
- 4) Próby techniczne (badanie szczelności, zagęszczenia gruntu, badania wody itp.), odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiór końcowy sieci należy prowadzić z udziałem przedstawiciela Przedsiębiorstwa, po wcześniejszym (**min. 3 dni**) pisemnym powiadomieniu Działu Technicznego Przedsiębiorstwa.
- 5) Badania jakości wody należy zlecić akredytowanemu laboratorium. Pobór próbek wody do badań z udziałem przedstawiciela Przedsiębiorstwa.
- 6) Próbę ciśnieniową wykonanego przewodu wodociągowego wykonywać zgodnie z normą PN-EN805:grudzień 2002.
- 7) Przed rozpoczęciem robót budowlanych dokonywany jest przez Przedsiębiorstwo przegląd istniejących urządzeń na sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, z którego sporządzany jest protokół z przeglądu.
- 8) Przed przystąpieniem do odtworzenia nawierzchni i po jej odtworzeniu dokonywany jest przez Przedsiębiorstwo przegląd istniejących (oraz nowobudowanych) urządzeń na sieci wodociągowej i kanalizacyjnej i sporządzany jest protokół z przeglądu. W przypadku uszkodzenia ww. urządzenia w trakcie prowadzenia robót, koszty ich naprawy leżą po stronie sprawcy uszkodzenia.

3. Dokumentacja budowy

- 1) Należy sporządzić dokumentację powykonawczą, którą należy złożyć do zatwierdzenia do Przedsiębiorstwa, w celu uzyskania protokołu odbioru technicznego wybudowanych sieci, a następnie złożyć ją wraz z wnioskiem do odpowiedniego nadzoru budowlanego w celu uzyskania pozwolenia na użytkowanie wybudowanej sieci.
- 2) Kompletna dokumentacja powykonawcza przekazywana Przedsiębiorstwu powinna być wykonana w formacie A4 (np. w segregatorze) i zawierać:
 - a) decyzję o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenie wykonanie robót;
 - b) dziennik budowy;
 - c) oświadczenie kierownika budowy: - o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami, - o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku teren budowy.
 - d) w przypadku wprowadzenia w trakcie budowy zmian należy dodatkowo dołączyć:
 - oświadczenie projektanta określające, czy wprowadzone w trakcie budowy zmiany są istotnym, czy nie istotnym odstępniem od zatwierdzonego projektu lub warunków pozwolenia na budowę,
 - kopie rysunków wchodzących w skład zatwierdzonego projektu budowlanego, z naniesionymi kolorem czerwonym zmianami - podpisane przez projektanta (a w razie potrzeby także uzupełniający opis). W takim przypadku oświadczenie kierownika budowy powinno być potwierdzone przez projektanta i Inspektora nadzoru;
 - e) kserokopię uprawnień oraz zaświadczenia o przynależności do właściwej okręgowej izby inżynierów kierownika budowy (w przypadku zmian również projektanta i Inspektora nadzoru);
 - f) oświadczenie o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych,
 - g) dokumentacja geodezyjną, zawierającą wyniki geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej oraz informację o zgodności usytuowania obiektu budowlanego, na podstawie którego wybudowany został obiekt budowlany objęty geodezyjną inwentaryzacją, sporządzoną przez osobę wykonującą samodzielne funkcje w dziedzinie geodezji i kartografii oraz posiadającą odpowiednie uprawnienia zawodowe (inwentaryzację powykonawczą);
 - h) protokół odbioru pasa drogowego, podpisany przez Zarządcę drogi,
 - i) badania zagęszczenia gruntu, badania wody, protokoły z próby szczelności przewodów wodociągowych;
 - j) pozostałe badania i sprawdzenia wykonywane w trakcie robót budowlanych,
 - k) certyfikaty i deklaracje zgodności z obowiązującymi normami i aprobatami technicznymi na zastosowane materiały (m.in. na rury, armaturę);
 - l) projekt budowlany, na podstawie którego jest realizowane zadanie;
 - m) **zdjęcia wbudowanej armatury i wcinki do sieci** (przed zasypaniem wykopu gruntem) wraz z załącznikiem mapowym, na którym należy odpowiednio oznaczyć miejsce, którego dane zdjęcie dotyczy;
 - n) dokumentacja fotograficzna terenu budowy przed i po realizacji budowy;
 - o) pozwolenie na użytkowanie wykonanych robót budowlanych lub zawiadomienie o zakończeniu budowy, wydane przez właściwy organ nadzoru budowlanego z uzyskanym brakiem sprzeciwu na użytkowanie obiektu

