

# WYTYCZNE DO OPRACOWANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ (WYTYCZNE)

**Zamawiający:** Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul. Komunalna 2, 05-250 Radzymin

**Zakres Inwestycji:** Ruda: ul. boczna od Teresińskiej (dz. nr ew. 19),  
Stare Załubice: ul. Mazowiecka, Wolicka,  
boczne od Mazowieckiej  
Nowe Załubice: ul. Kościelna, Opolska, Gilarskiego, Wakacyjna,  
Bratnia, Piwna, boczne od Kościelnej,  
Mandarynkowa, Nasza

## ZAWARTOŚĆ WYTYCZNYCH

### A. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
  - 1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót
  - 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania zadania
  - 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
  - 2.1 Wymagania dla dokumentacji projektowej dla sieci wodociągowej
  - 2.2 Wymagania technologiczne

### B. Część informacyjna

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
4. Załączniki do Wytycznych

## Kody i nazwy ze słownika CPV:

71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

Przedmiotem Wytycznych do opracowania dokumentacji projektowej sieci wodociągowej (dalej zwanymi Wytycznymi) są wymagania dotyczące opracowania dokumentacji projektowej, dotyczącej budowy sieci wodociągowej.

Przedmiotem prac projektowych jest wykonanie dokumentacji projektowej, uzyskanie stosownych decyzji oraz skuteczne zgłoszenie budowy sieci wodociągowej (bez sprzeciwu).

### 1. Opis ogólny przedmiotu prac projektowych

Wymagania ogólne do projektowania:

- 1) Dokumentacja projektowa powinna być opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2015r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- 2) Dokumentacja projektowa musi być opracowana w sposób zgodny z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami w tym techniczno-budowlanymi i ochrony środowiska.
- 3) Dokumentacja projektowa musi posiadać wszelkie wymagane prawem opinie, uzgodnienia, w tym uzgodnienia międzybranżowe, umożliwiające uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę oraz innych pozwoleń niezbędnych do realizacji inwestycji.
- 4) Sporządzona dokumentacja projektowa, musi uzyskać akceptację Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Komunalna 2, 05-250 Radzymin, zwanego dalej Zamawiającym.
- 5) Dokumentacja projektowa musi być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- 6) Dokumentacja projektowa będzie służyć do opisu przedmiotu zamówienia do przetargu w oparciu o ustawę Prawo Zamówień Publicznych na roboty budowlane oraz realizacji pełnego zakresu robót budowlanych na jej podstawie, niezbędnego do użytkowania przedmiotu zamówienia zgodnie z przeznaczeniem.
- 7) Dokumentacja projektowa nie może opisywać przedmiotu zamówienia przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba że jest to uzasadnione specyfikacją przedmiotu zamówienia lub nie można tego opisać za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy lub równoważne lub inne równoważne wyrazy.
- 8) Zaleca się aby każdy z oferentów dokonał wizji w terenie celem sprawdzenia warunków związanych z wykonywaniem prac będących przedmiotem zamówienia oraz celem uzyskania dodatkowych informacji koniecznych i przydatnych do oceny prac, gdyż wyklucza się możliwość roszczeń Wykonawcy z tytułu błędnego skalkulowania ceny lub pominięcia elementów niezbędnych do wykonania umowy.

#### **1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres prac.**

- 1) Zakres prac projektowych obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie stosownych decyzji, zgłoszenie budowy do odpowiedniego wydziału budownictwa sieci wodociągowej dla miejscowości Stare i Nowe Załubice w gminie Radzymin. Orientacyjną lokalizację sieci wodociągowej i zakres zwodociągowania przedstawiono na załączniku mapowym - Załącznik nr 1 do Wytycznych. Sieć wodociągową należy zaprojektować z rur o średnicy obliczonej na zapotrzebowanie na wodę dla istniejących i projektowanych nieruchomości.

Przybliżona długość sieci wodociągowej do zaprojektowania: **15 000,00 m.**

Tabela nr 1 Zakres sieci wodociągowej w poszczególnych ulicach

L.P.	Nazwa ulicy	obręb	nr ew. działki	Własność/ władający	Przybliżona długość sieci wodociągowej [m]
1	droga łącząca ulicę Teresińską w m. Ruda i Mazowiecką w m. Stare Załubice (przejście pod rzeką)	Ruda	19	Powiat Wołomiński	660
		Stare Załubice	489/4, 489/5	Skarb państwa	
		Stare Załubice	365/1	Powiat Wołomiński	
2	Mazowiecka	Stare Załubice	243/7, 243/5, 243/6	Powiat Wołomiński	3100
			243/1, 243/2	Gmina Radzymin	
3	boczna od Mazowieckiej	Stare Załubice	202, 63	Gmina Radzymin	270
4	boczna od Mazowieckiej	Stare Załubice	200, 201/7	Gmina Radzymin	130
5	Wolicka	Stare Załubice	185, 185/6	Powiat Wołomiński	340
6	boczna od Mazowieckiej	Stare Załubice	179/36	Gmina Radzymin	70
7	boczna od Mazowieckiej	Stare Załubice	363/4	Gmina Radzymin	80
8	boczna od Mazowieckiej	Stare Załubice	324/15	prywatna	370
9	boczna od Mazowieckiej	Stare Załubice	292/6	Gmina Radzymin	60
10	boczna od Mazowieckiej	Stare Załubice	269/14	Gmina Radzymin	170
11	Kościelna	Nowe Załubice	186, 197	Gmina Radzymin	2100
12	Nasza	Nowe Załubice	189/25	Gmina Radzymin	230
13	Gen. K. Gilarckiego	Nowe Załubice	197	Gmina Radzymin	830
14	Boczna od Kościelnej	Nowe Załubice	124/9	Prywatna	150
15	Hetmańska	Nowe Załubice	428, 423	Gmina Radzymin	340
16	Wakacyjna	Nowe Załubice	150	Gmina Radzymin	560
17	Mandarynkowa	Nowe Załubice	163/12	Prywatna	220
18	Opolska	Nowe Załubice	22, 117/16, 117/17, 79/2	Powiat Wołomiński	1670
19	Piwna	Nowe Załubice	78	Gmina Radzymin	1870
20	Boczna od Piwnej	Nowe Załubice	113	Gmina Radzymin	510
21	Boczna od Piwnej	Nowe Załubice	62	Gmina Radzymin	650
22	Bratnia	Nowe Załubice	116	Gmina Radzymin	620
23	<b>RAZEM</b>				<b>15 000</b>

2) Dokumentacja projektowa musi składać się z:

- a) Projektu budowlanego – opracowanego w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce ustawy Prawo Budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Projekt ten winien być wykonany w oparciu o aktualną mapę do celów projektowych, uzgodnienia z narady koordynacyjnej w Starostwie Wołomińskim, wizję lokalną terenu budowy. Projekt budowlany powinien zawierać wszystkie niezbędne branże: technologiczną, geologię itp.; - 5 egz. w wersji papierowej + 1 egz. w wersji elektronicznej; **W wersji elektronicznej należy przedstawić projekt budowlany, który zawiera wszelkie niezbędne uzgodnienia i stanowi załącznik do zgłoszenia budowy,**
- b) Przedmiaru robót i kosztorysu inwestorskiego zgodnego z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2014r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych robót budowlanych

określonych w programie funkcjonalno-użytkowym - 1 egz. w wersji papierowej + 1 egz. w wersji elektronicznej (rozszerzenie \*.ath i pdf),

**Zamawiający ustali podział całości zadania na odcinki (etapy), na które Wykonawca w imieniu Zamawiającego będzie uzyskiwał odrębne decyzje o pozwoleniu na budowę/zgłoszenia robót budowlanych. Wówczas Wykonawca wykonuje dokumentację projektową określoną powyżej w pkt. a) i b) na każdy z odcinków odrębnie.**

- 3)** Wykonawca wykona wszelkie niezbędne opracowania, dokona uzgodnień i uzyska decyzje wymagane dla uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę/zgłoszenia budowy m.in.:
- zgody na dysponowanie gruntem na cele budowlane;
  - operaty wodno-prawne i pozwolenie wodnoprawne (wersja papierowa i elektroniczna);
  - decyzje lokalizacyjne;
  - decyzje zezwalające na prowadzenie robót w obrębie stanowisk archeologicznych;
  - wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
  - wypisy z rejestru ewidencji gruntów;
  - badania geotechniczne w niezbędnym zakresie (wersja papierowa i elektroniczna);
  - niezbędne ekspertyzy;
  - inwentaryzację zieleni do wycinki oraz decyzję na wycinkę drzew, (jeśli wymagana);
  - informację o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia;
  - uzgodnienie z rzeczoznawcą ds. p.poż.
  - decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach (jeśli wymagana)
  - **inne niezbędne decyzje, warunki, pisma itp.** niezbędne do zgłoszenia budowy do odpowiedniego wydziału budownictwa (bez sprzeciwu).
- 4)** W przypadku konieczności przebudowy infrastruktury kolidującej z projektowaną siecią wodociągową Wykonawca wykona **dokumentację projektową i uzyska stosowne decyzje niezbędne do wykonania przebudowy.**

## **1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.**

Na terenie Gminy Radzymin eksploatowana jest sieć wodociągowa, która zasilana jest w wodę ze Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej w Radzyminie przy ul. Batalionów Chłopskich.

Na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębów Nowe i Stare Załubice (plany dostępne na stronie urzędu Gminy Radzymin <https://radzymin.e-mapa.net> ) w obszarze realizowanej inwestycji stwierdzono m.in.:

- strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych - Wykonawca przygotuje i wystąpi z wnioskami do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w celu wydania pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych w otoczeniu zabytków.
- strefę ochrony pośredniej ujęć wody wodociągu północnego.
- pomniki przyrody i drzewa pomnikowe
- obszary szczególnie zagrożone powodzią

Projektowaną sieć wodociągową należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej w ul. bocznej od ul. Teresińskiej w m. Ruda. Miejsce włączenia projektowanej sieci określone zostanie warunkach technicznych, wydanych przez Zamawiającego.

Trasy sieci mogą przebiegać w drogach: powiatowych, gminnych i prywatnych i mogą krzyżować się z następującymi urządzeniami:

- 1) rzeką Rządza
- 2) sieciami energetycznymi,
- 3) przewodami telekomunikacyjnymi, gazowymi
- 4) przepustami drogowymi,
- 5) rowami melioracyjnymi.

### 1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Sieć wodociągowa będzie służyła do dostarczenia wody mieszkańcom miejscowości Stare i Nowe Załubice.

## 2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

### 2.1 Wymagania dla opracowania dokumentacji projektowej

- 1) Przed przystąpieniem do opracowania docelowej dokumentacji projektowej Wykonawca przedłoży Zamawiającemu 1 egzemplarz roboczych rysunków urządzeń wodociągowych wraz z obliczeniami i opisem. Zamawiający zwróci Wykonawcy robocze rysunki wraz z obliczeniami i opisem z ewentualnymi uwagami. Wszelkie poprawki w dokumentacji wynikające z uwag Zamawiającego zostaną naniesione przez Wykonawcę w możliwie najkrótszym terminie i na jego koszt.
- 2) **W związku z posiadaną przez Zamawiającego koncepcją zwodociągowania Gminy Radzymin, w której zalecono budowę stacji podnoszenia ciśnienia dla miejscowości Załubice, Wykonawca przeprowadzi obliczenia wskazujące, czy jest ona konieczna w celu zapewnienia odpowiednich dostaw wody (odpowiednie ciśnienie i ilość) projektowaną siecią wodociągową. Zamawiający poda Wykonawcy informację dotyczącą ciśnienia i wydajności maksymalnej w istniejącej sieci wodociągowej w miejscu włączenia projektowanej.**
- 3) Wykonawca wykona aktualne mapy do celów projektowych, na których naniesie i uzgodni na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Wołomińskim trasy projektowanych urządzeń wodociągowych.
- 4) Sieć wodociągową należy projektować w oparciu o określony wyżej zakres, warunki techniczne do projektowania wydane przez Zamawiającego oraz w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- 5) Zakłada się przynajmniej raz w miesiącu narady techniczne w siedzibie Zamawiającego.
- 6) Projekt sieci powinien uwzględniać ustalenia obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego.

### 4.2 Wymagania technologiczne dla sieci wodociągowej:

- 1) Sieć wodociągowa powinna być wykonywana z rur i kształtek o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach, a przede wszystkim zapewniać:
  - dostawę wody w wymaganej ilości o jakości i pod ciśnieniem, które spełnia wymagania określone przepisami prawa dla wszystkich użytkowników objętych działaniem urządzeń wodociągowych,
  - ciśnienie robocze w przewodach rozdzielczych i osiedlowych nie powinno przekraczać 0,5 MPa (5 bar),
  - ciśnienie u końcowego odbiorcy w punkcie czerpalnym min 0,3 MPa,
  - ciśnienie próbne w przewodach sieci wodociągowej powinno wynosić 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1 MPa (10 bar),
  - niezawodność dostawy wody.
- 2) Do realizacji sieci wodociągowej mogą być stosowane wyłącznie **nowe** materiały, które spełniają wymogi i posiadają aprobatę właściwego Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego wydaną na podstawie atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny oraz atesty ITB lub podobne. Materiały stosowane w sieciach wodociągowych powinny być tak dobrane, aby ich skład i wzajemne oddziaływanie nie powodowały pogorszenia jakości wody oraz obniżenia trwałości sieci.
- 3) Do budowy przewodów wodociągowych należy stosować **rury PEHD, PE100 (szereg SDR17), PN10** łączone poprzez zgrzewanie doczołowe. Kształtki z PE wykonane fabrycznie o typowych kątach. W przypadku budowy sieci wodociągowej metodą przewiertu sterowanego należy zastosować odpowiednie rury do przewiertu RC (szereg SDR 11).
- 4) 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. Rury, kształtki, uszczelki i armatura przewodów powinny być sprawdzone przed montażem, czy spełniają wymagania projektowe, czy są oznakowane i czy są nie uszkodzone.

- 5) 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. Zabrania się tworzenia skarps bezpośrednio nad siecią wodociągową.
- 6) Trasy przebiegu przewodów wodociągowych magistralnych i rozdzielczych należy oznakować taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką stalową.
- 7) 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.
- 8) Stosować zasuwy kołnierzowe, klinowe z miękkim uszczelnieniem wykonane z następujących materiałów: żeliwo sferoidalne GGG-40(minimum); PN10; ochrona obudowy i głowicy powłoką epoksydową spiekaną fluidyzacyjnie; z obudową teleskopową z oryginalną przebudową kołnierzową i skrzynką uliczną; kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego; sfera o-ringa bez kontaktu z wodą; **śruby i nakrętki do połączeń kołnierzowych ze stali kwasoodpornej;**
- 9) 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.
- 10) **Należy stosować hydranty z podwójnym zamknięciem i korpusem wykonanym z żeliwa sferoidalnego.** Należy stosować hydranty nadziemne, natomiast hydranty podziemne tylko w uzasadnionych przypadkach. Wymaga się, aby hydranty nadziemne miały zabezpieczenie przed złamaniem. Włączenie hydrantu do przewodu rozdzielczego za pomocą trójnika. Hydrant poprzedzić zasuwą, a za nim zamontować kolano stopowe wykonane z żeliwa sferoidalnego. **Wymaga się montażu hydrantu na końcu przewodu wodociągowego.**
- 11) Przewidzieć wokół skrzynek ulicznych hydrantów i zasuw umocnienie z betonu kl. B20 o grubości min. 10cm i o polu powierzchni min. 0,3 m<sup>2</sup> dla hydrantów oraz min. 0,25 m<sup>2</sup> dla zasuw.
- 12) 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.
- 13) Wymaga się trwałego oznakowania tabliczkami informacyjnymi montowanej armatury (zasuwy, hydranty ppoż.).
- 14) 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.
- 15) Odpowietrzenie sieci wodociągowej realizować za pomocą hydrantów ppoż. montowanych w najwyższych punktach sieci oraz na ich końcówkach.
- 16) Sieć wodociągowa z uwagi na eksploatację oraz remonty bieżące powinna być tak zaprojektowana i wybudowana, aby istniała możliwość łatwego dostępu w każdym punkcie przebiegu trasy sieci. Projektując sieć wodociągową 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 załamania przewodów;
  - na końcówkach sieci projektować hydranty p.poz.;
  - projektować pod kątem prostym lub zbliżonym do prostego przejścia przewodów wodociągowych przez ulice, cieki wodne itp. przeszkody oraz skrzyżowania przewodów z innym uzbrojeniem; Skrzyżowanie przewodów wodociągowych z innymi uzbrojeniami podziemnymi, nie powinno naruszać bezpieczeństwa posadowienia tych uzbrojeń.
  - 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).
- 17) Należy przestrzegać następujących zaleceń monterskich:
  - korpusy armatury powinny być łączone z rurami przewodowymi za pomocą zgrzewania lub połączeń kołnierzowych.

- technologia oraz materiały użyte do łączenia rur powinny zapewniać wytrzymałość połączeń równą co najmniej wytrzymałości rur.
  - montaż przewodów powinien być wykonywany w temperaturach powietrza ustalonych w instrukcji montażu producenta.
  - ułożony odcinek przewodu wodociągowego w czasie montażu powinien być zabezpieczony przed zanieczyszczeniem.
  - włączenie odcisków wodociągu do dróg bocznych realizować poprzez zastosowanie trójnika żeliwnego, łączonego na kołnierze
- 18) Przejścia rurociągów przez przeszkody oraz kolizje z istniejącą infrastrukturą, zielenią.
- a) Rozwiązanie techniczne i usytuowanie przejść pod obiektami takimi jak: ciekami wodnymi, drogami oraz kolizje z istniejącą infrastrukturą wymagają uzgodnienia z ich odpowiednimi gestorami. Uzgodnienia należy uzyskać przed przedłożeniem Inżynierowi i Zamawiającemu dokumentacji projektowej do zatwierdzenia.
  - b) Głębokość ułożenia projektowanych odcinków przewodów pod drogami powinna wynosić co najmniej 1,5m od nawierzchni drogowej do górnej tworzącej rury ochronnej.
  - c) W przypadku konieczności usunięcia kolizji nowoprojektowanych sieci z istniejącą infrastrukturą Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania nowych odcinków zgodnie z warunkami wydanymi przez właściciela lub zarządcę sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury kolidującej. Koszty dokumentacji projektowej oraz uzyskania pozwoleń na przebudowę leżą po stronie Wykonawcy.
  - d) W przypadku konieczności wycinki drzew Wykonawca zobowiązany jest uzyskać w imieniu Zamawiającego zgodę na wycinkę drzew.
  - e) W większości przypadków przy przejściu rurociągiem przez przeszkodę standardowym rozwiązaniem jest zastosowanie na przewodzie rury osłonowej. 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. Rura przewodowa powinna być umieszczona w rurze osłonowej na płozach co 1 m. Końcówki rury osłonowej powinny być zabezpieczone (uszczelnione) po wykonaniu próby szczelności przewodu manszetami.
  - f) Przejścia przez jezdnię asfaltowe wykonywać zgodnie z zaleceniami zarządcy drogi.
  - g) Zaleca się aby skrzyżowania z ciekami wodnymi projektować pod ciekami wodnymi w rurze osłonowej. Przejście przewodami przez ciekami wodnymi należy uzgodnić z jego właścicielem lub użytkownikiem.
  - h) Stosować rury ochronne z rur stalowych ze szwem, czarnych wg PN-79/H-74244. Rury stalowe powinny posiadać zabezpieczenie antykorozyjne zewnętrzną izolacją bitumiczną ZO2. Łączenie rur przez spawanie elektryczne doczołowe.
- 19) W ramach budowy sieci wodociągowej należy przewidzieć całkowitą wymianę gruntu w wykopie. Przy robotach ziemnych dokonać wymiany gruntu na piasek średni lub pospółkę. Wymagany wskaźnik zagęszczania min.  $I_s = 0,98$ .

**Każda uzasadniona zmiana ww. wymagań wymaga akceptacji Zamawiającego.**

## **B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Realizacja zamówienia zgodna jest z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i z Wieloletnim planem rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych, urządzeń kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków będących własnością Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Radzyminie w latach 2017-2023.

### **2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zgód do dysponowania nieruchomością na cele budowlane od ich Zarządców.

Sieć wodociągową należy projektować na 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 Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w formie aktu notarialnego z wpisem do księgi wieczystej.

W drodze prywatnej objętej projektem sieci wodociągowej nie została ustanowiona służebność przesyłu dla PWiK Sp. z o.o.

### **3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego;**

Wymagania Zamawiającego powołują się na przepisy prawa – ustawy, rozporządzenia, normy, instrukcje. Jeżeli tego nie określono, należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów oraz bieżące aktualizacje. Od Wykonawcy będzie wymagane spełnienia ich zapisów i wymagań w trakcie realizacji Robót.

### **4. Załączniki do Wytycznych**

Załącznik nr 1 - Załącznik mapowy