

**WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA, BUDOWY, ODBIORU
SIECI WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH
NA TERENIE GMINY RADZYMIN
(WYTYCZNE)**

CZĘŚĆ I

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

**dla opracowania dokumentacji projektowej sieci wodociągowych
i kanalizacyjnych realizowanych przez Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji Sp. z o.o.**

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

ZAWARTOŚĆ PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

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
 - 2.2 Wymagania technologiczne
 - 2.3 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

B. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego

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 PFU

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 niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego są wymagania dotyczące opracowania dokumentacji projektowej, dotyczącej budowy sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, pompowni ścieków zleczanych przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. W zależności od zleczanych przez Zamawiających robót (budowa sieci wodociągowej/kanalizacyjnej/pompowni ścieków) mają zastosowanie odpowiednie przepisy niniejszego PFU.

Przedmiotem prac projektowych jest wykonanie dokumentacji projektowej, uzyskanie stosownych decyzji, w tym prawomocnego pozwolenia na budowę (chyba że umowa z Wykonawcą stanowi inaczej) sieci wodociągowej/sieci kanalizacyjnej/pompowni ścieków.

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 robót.

1. Zakres prac projektowych obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę sieci wodociągowej/kanalizacyjnej/pompowni ścieków. **Zakres rzeczowy robót określa umowa pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym.**

W przypadku zlecenia przez Zamawiającego jednocześnie zaprojektowania i budowy ww. urządzeń zastosowanie będzie miała również Część II Wytucznych - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

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 Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Projekt ten winien być wykonany w oparciu o aktualną mapę do celów projektowych, uzgodnienia na 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 wydanej decyzji o pozwoleniu na budowę.
- 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);
- c) Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) - 1 egz. w wersji papierowej + 1 egz. w wersji elektronicznej edytowalnej;
- d) dokumentacji z uzgodnieniem z właścicielami nieruchomości (w przypadku projektowania sieci kanalizacyjnej) – 1 kpl. w wersji papierowej.

W przypadku, gdy Wykonawca ma w zakresie umowy również budowę projektowanych sieci, wówczas nie opracowuje dokumentów określonych w lit. b i c oraz wersji elektronicznej projektu budowlanego.

3. Wykonawca wykona wszelkie niezbędne opracowania, dokona uzgodnień i uzyska decyzje wymagane dla uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę m.in.:
 - operaty wodno-prawne i pozwolenie wodnoprawne (wersja papierowa i elektroniczna);
 - decyzje lokalizacyjne;
 - wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
 - wypisy z rejestru ewidencji gruntów;
 - badania geotechniczne w niezbędnym zakresie wymaganym przy budowie sieci wodociągowej (wersja papierowa i elektroniczna);
 - niezbędne ekspertyzy;
 - decyzja 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 uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę

4. W przypadku konieczności przebudowy infrastruktury kolidującej z projektowaną siecią wodociągową/kanalizacyjną 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 oraz system kanalizacji rozdzielczej z oczyszczaniem ścieków komunalnych w oczyszczalni mechaniczno-biologicznej.

Projektowane odcinki sieci wodociągowej i kanalizacyjnej należy włączyć do istniejących sieci: wodociągowej/kanalizacyjnej. Miejsce włączenia projektowanych odcinków sieci określone zostaną warunkach technicznych, wydawanych przez Zamawiającego.

Na terenie gminy Radzymin trasy sieci mogą przebiegać w drogach: krajowych, wojewódzkich, powiatowych, gminnych i prywatnych, i mogą krzyżować się z następującymi urządzeniami:

- 1) przewodami wodociągowymi, kanalizacyjnymi, telekomunikacyjnymi, energetycznymi, gazowymi
- 2) przepustami drogowymi,
- 3) rowami melioracyjnymi.
- 4) rzekami: Beniaminówka, Rządza

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Sieć wodociągowa będzie służyła do dostarczenia wody do posesji przyległych do projektowanej sieci, natomiast sieć kanalizacyjna będzie odprowadzać ścieki z przyległych posesji.

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

2.1 Wymagania dla opracowania dokumentacji projektowej

1. Wykonawca wystąpi do Zamawiającego o warunki techniczne do projektowania.
2. Przed przystąpieniem do opracowania docelowej dokumentacji projektowej Wykonawca przedłoży Zamawiającemu 1 egzemplarz roboczych rysunków urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych 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.
3. Wykonawca wykona aktualne mapy do celów projektowych, na których naniesie i uzgodni na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Wołomińskim trasy projektowanych urządzeń kanalizacyjnych.
4. Wykonawca jest zobowiązany uzgodnić optymalną trasę odejścia sieci kanalizacyjnej i przyłącza kanalizacyjnego na terenie posesji z jej właścicielem. Uzgodnienie w formie oświadczenia właściciela posesji na wykonanie przyłącza należy przedłożyć Zamawiającemu. Wzór druku uzgodnienia stanowi załącznik nr 1 do PFU. Uzgodnienie musi być podpisane przez właściciela danej nieruchomości, a w przypadku współwłasności przez wszystkich współwłaścicieli.
5. Na dokumentację z uzgodnień z właścicielami nieruchomości składa się:
 - 1) zestawienie zbiorcze zaprojektowanych odejść sieci wraz z odcinkiem przewodu na terenie posesji do włączenia instalacji z podaniem ich długości, plany sytuacyjne oraz ich profile.
 - 2) po 2 egzemplarze uzgodnień odejścia sieci wraz z odcinkiem przewodu na terenie posesji do włączenia instalacji dla każdej nieruchomości odrębnie. Każdy egzemplarz powinien zawierać: plan sytuacyjny wykonany na kopii mapy zasadniczej, uzgodnienie trasy z właścicielem nieruchomości, profil odejścia i odcinka kanalizacyjnego do włączenia instalacji na terenie nieruchomości, krótki opis techniczny, kopię trasy uzgodnionej na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Wołomińskim.
6. Sieć wodociągową i kanalizacyjną należy projektować w oparciu o określony wyżej zakres, warunki techniczne do projektowania wydane przez Zamawiającego oraz w uzgodnieniu z Zamawiającym.
7. Zakłada się przynajmniej raz w miesiącu narady techniczne w siedzibie Zamawiającego.

8. Projekt sieci powinien uwzględniać ustalenia obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego.

2.2 Wymagania technologiczne

2.2.1 Wymagania dla sieci wodociągowej:

Do realizacji sieci wodociągowej mogą być stosowane wyłącznie 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 COBRTI INSTAL.

Sieć wodociągową należy zaprojektować o średnicy obliczonej na zapotrzebowanie na wodę dla istniejących i projektowanych nieruchomości w ulicach wskazanych do zwodociągowania.

1) Rury

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).

2) Uzbrojenie

Zasuwy

Zasuwy należy przewidzieć:

- na odejściach sieci, przy przewodzie ulicznym;
- przed hydrantami;
- na trasie przewodu.

Stosować zasuw kołnierzowe, klinowe z miękkim uszczelnieniem.

Hydranty

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. Należy stosować hydranty z podwójnym zamknięciem i korpusem wykonanym z żeliwa sferoidalnego.

Przewidzieć wokół skrzynek ulicznych hydrantów i zasuw umocnienie z betonu kl. B20 o średnicy 90 cm i grubości 10 cm.

Wymaga się montażu hydrantu na końcu przewodu wodociągowego.

Każda uzasadniona zamiana armatury wymaga akceptacji Zamawiającego.

Oznakowanie Armatury

Zamontowaną armaturę (zasuw, hydranty ppoż.) oznakować tabliczkami informacyjnymi.

Bloki oporowe

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.

3) Odpowietrzenie

Odpowietrzenie sieci wodociągowej realizować za pomocą hydrantów ppoż. montowanych w najwyższych punktach sieci oraz na ich końcówkach.

4) Lokalizacja, zagłębienie i posadowienie

a) 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;

- unikać zbędnych załamania 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).

b) Przykrycie przewodów wodociągowych powinno uwzględniać głębokość przemarzania gruntu, przy czym minimalne przykrycie przewodów wodociągowych mierzone od powierzchni terenu do wierzchu rury powinno wynosić min. 1,6m.

2.2.2. Wymagania dla sieci kanalizacyjnej:

1) Rury, spadek

Do budowy przewodów kanalizacyjnych należy stosować rury PVC klasy „S” o ścianie litej i średnicy DN200 – DN300. Stosować rury o przekroju kołowym.

Minimalne spadki przewodów kanalizacyjnych dla zabezpieczenia odpowiednich prędkości przepływu nie powinny być mniejsze niż 0,5% dla kanałów o średnicy DN200 i 0,3% dla kanałów DN300. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się mniejsze spadki kanałów.

2) Uzbrojenie

Na przewodach kanalizacyjnych należy stosować studzienki kanalizacyjne przy każdej zmianie kierunku, spadku i przekroju, przy włączeniu kanałów bocznych oraz w odległościach nieprzekraczających 60 m. Dopuszcza się (tylko za wcześniejszą zgodą Zamawiającego) zamontowanie na kanałach grawitacyjnych co drugiej studzienki PVC/PP z rurą trzonową karbowaną **dwuwarstwową min. SN 4** o średnicy min 600 mm, jednakże na skrzyżowaniach ulic, w miejscach załamania kanału, w punktach węzłowych oraz w najwyższym punkcie kanałów grawitacyjnych, należy zaprojektować studzienki betonowe o średnicy min. 1200 mm. W szczególnych przypadkach (np. brak miejsca) istnieje możliwość zastosowania studzienek 1000 mm.

Projektować studnie betonowe z pierścieniem odciażającym. Łączenie kręgów na uszczelki samosmarujące SDV. Należy minimalizować ilość łączy w studni poprzez stosowanie kręgów o wysokości min. 1m, począwszy od posadowionego najniżej. Kręgi denne z monolityczną kinetą wykonaną fabrycznie.

Stosować włązy z żeliwa sferoidalnego na zamek o nośności do 40 ton.

Przepady projektować z kamionki, obetonowane betonem B-20 i zabezpieczone abizolem.

Pierścienie wyrównawcze i dystansowe z recyklatowych tworzyw sztucznych – system TVR T.

3) Lokalizacja, zagłębienie i posadowienie

a) Projektując trasę przewodów kanalizacyjnych 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;
- projektować pod kątem prostym lub zbliżonym do prostego przejścia przewodów kanalizacyjnych przez ulice, ciekły wodne itp. przeszkody oraz skrzyżowania przewodów z innym uzbrojeniem;
- projektować pod kątem prostym odgałęzienia przewodów kanalizacyjnych;
- zachowywać wymagane odległości projektowanych przewodów kanalizacyjnych od pozostałego uzbrojenia;
- lokalizować przewody kanalizacyjne po bardziej zabudowanej stronie ulicy (jeśli to możliwe).

b) Przykrycie przewodów kanalizacyjnych powinno uwzględniać głębokość przemarzania gruntu, przy czym minimalne przykrycie przewodów kanalizacyjnych mierzone od powierzchni terenu do wierzchu rury powinno wynosić 1,4 m, zagłębienie dna kanału nie powinno przekraczać 5,5 m.

2.2.3. Wymagania dla odejść od kanałów głównych do granic nieruchomości:

Odejścia od kanałów do granic nieruchomości powinny być wykonane z rur PVC-U o ściance litej jednowarstwowej SN8, zalecana średnica przewodu DN/OD = 160mm. Włączenie odejścia powinno być prostopadłe do przewodu ulicznego za pośrednictwem studni kanalizacyjnej lub odnogi 45 stopni, a włączenie do obiektu pod kątem prostym.

Odejście sieci wraz z odcinkiem do włączenia instalacji na terenie posesji powinno być poprowadzone po najkrótszej możliwej trasie i spełniać warunki techniczne wydane przez Zamawiającego.

2.2.4. Wymagania dla przepompowni ścieków:

Przepompownia ścieków powinna być zaprojektowana biorąc pod uwagę przyszłą rozbudowę sieci kanalizacyjnej w oparciu o miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego i powinna być zaprojektowana indywidualnie, w oparciu o warunki gruntowo-wodne w miejscu lokalizacji pompowni.

Przepompownie należy lokalizować na działkach o uregulowanym stanie prawnym z dostępem do drogi publicznej. Teren pompowni powinien być utwardzony, oświetlony, sterowanie oświetleniem włącznikiem na fotokomórkę. Do pompowni należy zapewnić dojazd samochodem od drogi publicznej, dla pompowni wygrodzonych szerokość bramy wjazdowej min. 3,5m.

W przypadku braku możliwości zlokalizowania przepompowni na działce przy drodze, przewiduje się lokalizację przepompowni w poboczu drogi, w pasie jezdni. Pompownie usytuowane w jezdni powinny być przystosowane do obciążeń wynikających z transportu ciężkiego. Teren wokół pompowni zlokalizowanych w jezdniach ziemnych należy w otoczeniu 2-3m utwardzić (kostka betonowa, beton, asfalt).

Pompownie wykonać z kręgów żelbetowych prefabrykowanych min. B45 o średnicy min. D 1500, łączonych na uszczelkę, o wodoszczelności min. W 8. Zbiornik przepompowni wykonać maksymalnie z trzech elementów (wraz z pokrywą żelbetową przykrywającą) łączonych na uszczelki np. Steinhoff lub Elastostrip lub równoważne. Pierwszy krąg komory pompowni licząc od dna powinien mieć min. 2 m wysokości. Powinien on uwzględniać zamontowanie w nim minimum dwóch pomp, armatury oraz zachowania wygodnego dostępu do urządzeń. W przypadku zamontowania armatury wewnątrz komory pompowni należy zainstalować podest ułatwiający dostęp do armatury. Dla pompowni zlokalizowanej na wygrodzonym terenie należy zainstalować stopę do osadzenia żurawia wraz z przenośnym żurawiem do opuszczania / podnoszenia pomp. Dno zbiornika powinno być wyprofilowane w sposób zmniejszający ryzyko odkładania się w zbiorniku zanieczyszczeń zawartych w ściekach.

Pojemność zbiornika przepompowni powinna zapewnić podczas pompowania w czasie jednego cyklu wymianę ścieków w rurociągu tłocznym lub należy zapewnić prędkość przepływu 1m/s.

Całe wyposażenie przepompowni ze stali AISI 316L.

Przy obliczeniach doboru pomp i średnic przewodów tłocznych uwzględnić prawdopodobieństwo jednoczesnego działania pomp w układzie ciśnieniowym. Pompy powinny być wyposażone w prowadnice ze stali kwasoodpornej AISI 316 L. Armaturę pomp zatapialnych zaleca się umieszczać wewnątrz zbiornika czerpalnego lub w wydzielonej studni. Pompy powinny być przystosowane do pompowania surowych, nieoczyszczonych ścieków zawierających odpadki włókniste i inne substancje o właściwościach ściernych (piasek). Dobór zespołów pompowych powinien zapewniać ich ciągłą pracę w pobliżu punktu maksymalnej sprawności.

Projekt przepompowni powinien zawierać system sterowania i monitorowania jednolity w stosunku do istniejącego systemu na terenie gminy Radzymin.

Układ zasilania elektroenergetycznego pompowni

Pompownie będą zasilane z sieci energetyki zawodowej, przewiduje się zasilanie jednostronne pompowni.

Wykonawca przygotowuje dla Zamawiającego wniosek o warunki zasilania oraz będzie opiniował warunki techniczne umowy przyłączeniowej indywidualnie dla każdej pompowni.

Oprócz zasilania jednostronnego każdą szafę zasilająco-sterowniczą należy wyposażyć w gniazdo do podłączenia przewoźnego agregatu prądotwórczego i przełącznik zasilania „SIEĆ –AGREGAT”.

Projekt pompowni powinien uwzględniać kompletne wyposażenie elektryczne tj.: rozdzielnicę elektryczną (szafę zasilająco-sterowniczą) dla dwóch pomp zatapialnych (minimum), urządzenia pomiarowe do zainstalowania wewnątrz komory ssawnej oraz urządzenia systemu antywłamaniowego. Szafę zasilająco - sterowniczą należy wykonać w stopniu szczelności obudowy co najmniej IP 66 z materiału elektroizolacyjnego. Przewidzieć należy podwójny system drzwi. Drzwi

zewewnętrzne pełne, po otwarciu których jest dostęp do drzwi wewnętrznych, na których zainstalowane zostaną aparaty sterownicze, sygnalizacyjne, przetworniki pomiarowe, wyłącznik główny SIEĆ/AGREGAT oraz gniazda serwisowe 230V i 24V.

Rozdzielnicę ustawić należy obok komory pompowni. Do wykonania połączeń elektrycznych pomiędzy komorą pompowni, a szafą zasilająco-sterowniczą przewidzieć odpowiednie ilości przepustów rurowych. Zachować należy odpowiednie promienie gięcia umożliwiające łatwe wciąganie przewodów oponowych pomp oraz obwodów pomiarowych. Przepusty po każdorazowym wprowadzeniu kabli należy uszczelnić, aby uniknąć przedostawania się do szafy elektrycznej gazów z komory ssawnej.

Wymagane jest oświetlenie elektryczne terenu pompowni. Oświetlenie sterowane wyłącznikiem zmierzchowym, z możliwością załączania i wyłączania ręcznego.

Przyłącze wodociągowe

Wykonawca w ramach niniejszego zamówienia powinien zaprojektować przyłącze wodociągowe zakończone hydrantem podziemnym do projektowanej i budowanej przepompowni. W przypadku lokalizacji hydrantu na sieci wodociągowej w odległości wystarczającej do eksploatacji pompowni zaprojektowanie przyłącza może nie być konieczne. Decyzja o braku konieczności budowy przyłącza należy do Zamawiającego.

Zagospodarowanie terenu pompowni

Pompownie należy lokalizować na działce z dostępem od drogi publicznej. Teren pompowni powinien mieć wymiary ok. 7x8 m (optymalne rozwiązanie) i powinien być ogrodzony siatką przed dostępem osób trzecich, z bramą wjazdową przesuwaną lub uchylną o szerokości min. 3,5m, od strony jezdni. Utwardzenie terenu kostką brukową:

- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego B20 min 20cm,
- podsypka cementowo-piaskowa grubości min. 3 cm, proporcje 1:4,
- kostka betonowa wibroprasowana grubości min. 8cm,

W przypadku braku możliwości zlokalizowania pompowni na działce będącej własnością gminy w poboczu jezdni, przewiduje się lokalizację pompowni w pasie jezdni. Komora pompowni powinna posiadać wąż typu ciężkiego o średnicy D 0,8m, rzędna wjazdu równa rzędnej jezdni. Wyprowadzenie kominka wentylacyjnego i skrzynki sterowniczej poza pas jezdni. Kanał wentylacyjny wraz ze skrzynką sterowniczą powinien zostać podwieszony przy ogrodzeniu, na słupie energetycznym lub telefonicznym.

Lokalizacja pompowni w poboczu nie powinna uniemożliwiać usytuowania jeszcze nie istniejących, a planowanych mediów.

2.2.5. Przejścia rurociągów przez przeszkody oraz kolizje z istniejącą infrastrukturą, zielenią.

Rozwiązanie techniczne i usytuowanie przejść pod obiektami takimi jak: cieki wodne, drogi oraz kolizje z istniejącą infrastrukturą wymagają uzgodnienia z ich odpowiednimi gestorami. Uzgodnienia należy uzyskać przed przedłożeniem Zamawiającemu dokumentacji projektowej do zatwierdzenia.

Głębokość ułożenia projektowanych odcinków przewodów pod drogami powinna wynosić co najmniej 1,5m od nawierzchni drogowej do górnej tworzącej rury ochronnej.

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.

W przypadku konieczności wycinki drzew wykonawca zobowiązany jest uzyskać w imieniu zamawiającego zgodę na wycinkę drzew.

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 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) po wykonaniu próby szczelności przewodu manszetami.

Przejścia przez jezdnię asfaltowe wykonywać zgodnie z zaleceniami zarządcy drogi.

Zaleca się aby skrzyżowania z ciekami wodnymi projektować pod ciekiem wodnym w rurze osłonowej. Przejście przewodami przez ciek wodny należy uzgodnić z jego właścicielem lub użytkownikiem.

2.2 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych określone zostały w **Części II Wytycznych do projektowania, budowy, odbioru sieci wodociągowych i kanalizacyjnych na terenie gminy Radzymin (Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych -STWiORB).**

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO.

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 2018-2023.

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 i kanalizacyjną 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 PWiK w formie aktu notarialnego z wpisem do księgi wieczystej.

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. Załącznik do PFU

Załącznik nr 1 do PFU

Uzgodnienie trasy przyłącza kanalizacyjnego oraz wstępnych danych do projektowania z właścicielem działki

1. **Imię, nazwisko, adres** właściciela(-i) przyłączanej nieruchomości:

.....
.....

2. Telefon kontaktowy:

3. Adres budowy przyłącza: miejscowość:
ul..... nr ew. działki obręb

4. Głębokość dna kanału wyjścia z budynku

5. Średnica instalacji kanalizacyjnej wychodzącej z budynku

6. Ilość zamieszkałych osób w budynku obecnie docelowo

RYSUNEK SCHEMATYCZNY PRZYŁĄCZA

..... Data Podpis osoby uzgadniającej z ramienia właściciela posesji nr PESEL odpis osoby uzgadniającej z ramienia projektanta
---------------	---	--

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisana/y
uprzedzona/y o odpowiedzialności karnej z art. 233 § 1 Kodeksu Karnego oświadczam,
że jestem właścicielem / współwłaścicielem* działki nr..... w obrębie.....
przy ul.....w i wyrażam
zgode/nie wyrażam zgody* na zaprojektowanie przyłącza kanalizacyjnego na mojej posesji
według trasy przedstawionej na załączonym planie i wykonanie robót związanych z budową
w/w przyłącza do granicy w/w działki.

Zostałam/em poinformowany, iż wszelkie zmiany uzgodnionego przyłącza wprowadzone
przez właściciela posesji wymagają ponownego opracowania projektu przyłącza oraz odrzutu
sieci w pasie drogowym na koszt właściciela posesji.

.....
/Imię, nazwisko, adres składającego oświadczenie/

.....
/podpis/

*niepotrzebne skreślić