

Część III: Opis przedmiotu zamówienia

**Wykonanie dokumentacji projektowej wraz z dokumentami
przetargowymi dla zadania:**

**Zadanie 9. Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Kobyla
w gminie Kornowac**

(Część III zawiera 24 stron)

SPIS TREŚCI

1	INFORMACJE PODSTAWOWE	3
1.1	NAZWA I NUMER PROJEKTU FUNDUSZU SPÓJNOŚCI	3
1.2	KRAJ BENEFICJENTA.....	3
1.3	STRONY ZAANGAŻOWANE W PROJEKT	3
1.3.1	<i>Institucja Pośrednicząca I szczebla</i>	<i>3</i>
1.3.2	<i>Institucja pośrednicząca II szczebla</i>	<i>3</i>
1.3.3	<i>Institucja płatnicza</i>	<i>3</i>
1.3.4	<i>Zamawiający, Beneficjent Końcowy Projektu.....</i>	<i>3</i>
2	DEFINICJE.....	3
3	OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	6
3.1	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	6
3.2	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	7
3.3	OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE	8
4	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	9
4.1	CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO – KONSTRUKCYJNYCH.....	9
4.1.1	<i>Kanalizacja sanitarna</i>	<i>9</i>
4.2	PRZEDMIOT I ZAKRES PRAC	11
4.2.1	<i>Szczegółowy zakres opracowania przedmiotu zamówienia.....</i>	<i>11</i>
4.2.2	<i>Warunki dodatkowe.....</i>	<i>13</i>
5	PRZEPISY PRAWNE I UMOWY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM	14
5.1	AKTY PRAWNE I NORMY	14
5.2	INNE INFORMACJE I DOKUMENTACJA NIEZBĘDNA DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	22
6	RAPORTY	23
6.1	WYMAGANIA ODNOŚNIE SKŁADANIA RAPORTÓW.....	23
6.2	DOSTARCZENIE I ZATWIERDZENIE RAPORTÓW NA TEMAT POSTĘPÓW.....	23
7	WYMAGANIA WOBEC WYKONAWCY.....	24
7.1	PERSONEL	24
7.2	ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI WYKONAWCY	24
7.3	UBEZPIECZENIA.....	24
8	OBOWIĄZKI ZAMAWIAJĄCEGO	24
9	ZAŁĄCZNIKI	24

1 Informacje podstawowe

1.1 Nazwa i numer Projektu Funduszu Spójności

Wykonanie dokumentacji projektowej wraz z dokumentami przetargowymi dla zadania:
Zadanie 9. Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Kobyła w gminie Kornowac.

1.2 Kraj beneficjenta

Rzeczpospolita Polska

1.3 Strony zaangażowane w Projekt

1.3.1 Instytucja Pośrednicząca I szczebla

Ministerstwo Środowiska

ul. Wawelska 52/54

00-922 Warszawa

1.3.2 Instytucja pośrednicząca II szczebla

Ministerstwo Rozwoju Regionalnego

ul. Wspólna 2/4

00-926 Warszawa

1.3.3 Instytucja płatnicza

Ministerstwo Finansów

ul. Świętokrzyska 12

00-916 Warszawa

1.3.4 Zamawiający, Beneficjent Końcowy Projektu

Przedsiębiorstwo Wodociągowo-Kanalizacyjne „Górna Odra” Sp. z o.o.

ul. Kolejowa 2/1

47-450 Roszków

2 Definicje

Armatura. Różnego rodzaju zasuw, zawory zaporowe zwrotne i napowietrzająco – odpowietrzające, których zadaniem jest sterowanie przepływem ścieków oraz opróżnianiem i odpowietrzaniem poszczególnych odcinków.

BAT (Best Available Techniques) – rodzaj technologii, jak i sposób w jaki funkcjonuje lub jest obsługiwana instalacja, opracowane na skalę umożliwiającą wdrażanie w danym sektorze, przy zachowaniu ekonomicznych i technicznych warunków powodzenia, będące jednocześnie najbardziej efektywne w osiągnięciu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości.

Chodnik. Wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony.

Jezdnia. Wyznaczony, utwardzony i oznakowany zgodnie z przepisami o ruchu drogowym pas terenu przeznaczony do ruchu pojazdów.

Kanalizacja (system kanalizacyjny). Sieć rurociągów i urządzeń lub obiektów pomocniczych, które służą do odprowadzania ścieków i/lub wód powierzchniowych od przyłączy kanalizacyjnych do oczyszczalni lub innego miejsca utylizacji.

Kanalizacja sanitarna. Kanał stanowiący całość techniczno-użytkową (kanalizację), albo jego część stanowiąca odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (przepompownia) służący do odprowadzania ścieków sanitarnych (bytowo-gospodarczych).

Kanał. Przewód lub inna konstrukcja, zazwyczaj podziemna, zaprojektowana w celu odprowadzenia ścieków i/lub wód powierzchniowych z więcej niż z jednego źródła.

Kolektor. Kanał grawitacyjny lub tłoczny, przeznaczony do odprowadzenia ścieków (sanitarnych) i ich transportu do oczyszczalni lub odbiornika.

Laboratorium. Laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Inżyniera niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

Mapa zasadnicza. Wielkoskalowe opracowanie kartograficzne, zawierające aktualne informacje o przestrzennym rozmieszczeniu obiektów ogólnogeograficznych oraz elementach ewidencji gruntów i budynków, a także sieci uzbrojenia terenu: nadziemnych, naziemnych i podziemnych,

Objazd. Droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia okrężnego ruchu publicznego na okres budowy.

Odpowiednia (bliska) zgodność. Zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Podłoże. Grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod kanalizacją lub wodociągiem do głębokości przemarzania.

Przepompownia ścieków. Obiekt, konstrukcja wraz z wyposażeniem przeznaczona do przesyłania ścieków przewodami tłocznymi lub do miejscowego podnoszenia ścieków.

Projektant. Uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Przeszkoda naturalna. Element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka, itp.

Przeszkoda sztuczna. Dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład ogrodzenie, budynek, kolej, rurociąg, itp.

Przyłącze kanalizacyjne. Odcinek przewodu łączącego wewnętrzną instalację kanalizacyjną w nieruchomości odbiorcy usług z siecią kanalizacyjną, za pierwszą studzienką, licząc od strony budynku, a w przypadku jej braku do granicy nieruchomości gruntowej.

Przyłącze wodociągowe. Odcinek przewodu łączącego sieć wodociągową z wewnętrzną instalacją wodociągową w nieruchomości odbiorcy usług wraz z zaworem za wodomierzem głównym.

Rekultywacja. Roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

Rurociąg grawitacyjny. System kanalizacyjny, w którym przepływ odbywa się dzięki sile ciężkości, a przewody są projektowane do pracy w normalnych warunkach w przypadku częściowego napełnienia

Rurociąg tłoczny. Przewody, przez które tłoczone są ścieki.

Sieć. Przewody wodociągowe lub kanalizacyjne wraz z uzbrojeniem i urządzeniami, którymi dostarczana jest woda lub którymi odprowadzane są ścieki, będące w posiadaniu przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego.

Studzienka kanalizacyjna (rewizyjna). Studzienka o średnicy co najmniej 1,2 m przystosowana do wchodzenia i wychodzenia dla wykonania czynności eksploatacyjnych

Ścieki. Wprowadzane do wód lub do ziemi:

- a) wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze,
- b) wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów,
- c) inne rodzaje wód zużytych, wykorzystanych, odciekowych, z odwodnień - wymienione w ustawie z 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 czerwca 2006 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz.U. 2006 nr 123, poz. 858).

Ścieki bytowe. Ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków.

Ścieki komunalne. Ścieki bytowe lub mieszanina ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych.

Ścieki przemysłowe. Ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu,

Urządzenia kanalizacyjne. Sieci kanalizacyjne, wyloty urządzeń kanalizacyjnych służących do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz urządzenia podczyszczające i oczyszczające ścieki oraz przepompownie ścieków.

Urządzenia wodociągowe. Ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych, studnie publiczne, urządzenia służące do magazynowania i uzdatniania wód, sieci wodociągowe, urządzenia regulujące ciśnienie wody.

Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi (woda pitna). Woda w stanie pierwotnym lub po uzdatnieniu, przeznaczona do picia, przygotowania żywności lub innych celów domowych, niezależnie od jej pochodzenia i od tego, czy jest dostarczana z sieci dystrybucyjnej, cystern, w butelkach lub pojemnikach.

Wpust ściekowy uliczny. Obiekt integralnie związany z układem drogowym służący do odbioru ścieków opadowych z ulicy.

Złączka. Element rurociągu służący do połączenia pomiędzy sąsiadującymi ze sobą końcami dwóch elementów wraz z ich uszczelnieniem.

3 Ogólny opis przedmiotu zamówienia

3.1 Charakterystyczne parametry określające przedmiot zamówienia

Przedmiotem Zamówienia jest zaprojektowanie elementów systemu kanalizacyjnego w gminie Kornowac.

Zakres rzeczowy zamówienia obejmuje:

- 1) Wykonanie projektów budowlanych spełniających wymogi Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1133) oraz uzyskanie pozwolenia na budowę wraz z wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami, dla zadania inwestycyjnego: Zadanie 9. Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Kobyła w gminie Kornowac
- 2) Opracowanie specyfikacji istotnych warunków zamówienia na roboty zgodnie z wymogami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007 Nr 223, poz. 1655 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U. 2004 nr 202, poz. 2072 z późn. zm), w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego, obejmującej:
 - a) ogłoszenie o zamówieniu,
 - b) instrukcję dla wykonawców,
 - c) wzór umowy w sprawie zamówienia publicznego
 - d) projekt budowlany w zakresie uwzględniającym specyfikę robót budowlanych;
 - e) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB),
 - f) projekty wykonawcze,
 - g) informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 - h) przedmiary robót.
- 3) Opracowanie kosztorysów inwestorskich zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Wykonawca będzie zobowiązany do zaprojektowania odpowiednich urządzeń kanalizacyjnych w taki sposób i o takich parametrach, że będą umożliwiały prawidłowe odprowadzanie ścieków odbieranych z obszaru objętego zadaniem inwestycyjnym.

Wstępnie oszacowany zakres inwestycyjny przedstawia się następująco:

Kanał Grawitacyjny DN 200: 7 370 m

3.2 Aktualne uwarunkowania wykonania Przedmiotu Zamówienia

Położenie geograficzne i administracyjne

Gmina Kornowac należy do powiatu raciborskiego, który przynależy do województwa śląskiego. W skład Gminy wchodzi 5 sołectw: Kornowac, Kobyla, Łańce, Pogrzebień, Rzuchów.

Gmina Kornowac zajmuje powierzchnię 26,3 km². Gmina położona jest w zasięgu podprovincji – Wyżyna Śląsko-Krakowska, makroregionu - Wyżyny Śląskiej, w północno-zachodniej części mezoregionu Płaskowyż Rybnicki. Na terenie Gminy można zaobserwować duże urozmaicenie terenu, a różnice wysokości przekraczają miejscami 100 m. Niewielki fragment gminy - najbardziej wysunięty na południe - wchodzi w skład Kotliny Raciborskiej, będącej częścią Niziny Śląskiej. Gmina położona jest w zlewni rzeki Odry. Głównymi ciekami odwadniającymi obszar gminy jest rzeka Sumina ze swoim dopływem – Suminką i potok Bodek, mniej ważne ciekami to potok Lubomka i potok Plinc

Ogólna charakterystyka gospodarki wodno - ściekowej w stanie istniejącym

Projekt realizowany będzie w oparciu o jeden podmiot – Przedsiębiorstwo Wodociągowo-Kanalizacyjne „Górna Odra” Sp. z o.o. w Roszkowie.

Gospodarka wodna

Mieszkańcy Gminy Kornowac zaopatrywani są w wodę z następujących ujęć:

- w Raciborzu (woda kupowana z ZWiK w Raciborzu) – miejscowości Kornowac i Pogrzebień,
- w Dzimierzu (woda kupowana od spółki wodnej Dzimierz) – miejscowości Kobyla i Łańce,
- w Dzieńkowicach (woda dostarczana przez PWiK w Wodzisławiu Śl.) - miejscowość Rzuchów.

Woda jest rozprowadzana za pośrednictwem trzech odrębnych systemów wodociągowych. Łączna długość sieci wodociągowej w Gminie Kornowac wynosi 49,5 km, w tym 7 km rurociągów magistralnych Ø 160. Łączna długość przyłączy wynosi 41,4 km.

Sieć w miejscowościach Kornowac i Pogrzebie, zbudowana z rur stalowych jest w złym stanie technicznym. Wskazują na to między innymi straty wody na sieci.

Sieć w sołectwach Kobyla, Łańce oraz Rzuchów jest w dobrym stanie technicznym.

Stopień zwodociągowania terenu Gminy wynosi 98%, natomiast z sieci wodociągowej korzysta obecnie około 93% mieszkańców.

Sieć kanalizacyjna i oczyszczalnie ścieków

W Gminie Kornowac brak jest sieci kanalizacji sanitarnej, a powstające ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych i odpływowych o różnym stanie technicznym, a następnie opróżniane wozami asenizacyjnymi i transportowane do oczyszczalni ścieków w sąsiadujących Gminach: Racibórz, Wodzisław Śląski, Pszów. Często ścieki z nieszczelnych szamb odprowadzane są do rowów melioracyjnych. Obecnie na terenie Gminy brak jest oczyszczalni przyzagrodowych.

W miejscowości Kobyła w 2004 r. wybudowano 7 km kanalizacji grawitacyjnej wraz z przyłączami do 84 posesji oraz 1600 m rurociągu tłoczego. Ta część kanalizacji będzie podłączona do sieci kanalizacyjnej Raciborza po jej wybudowaniu w dzielnicy Markowice.

Na terenie Gminy zlokalizowane jest około 10 km sieci deszczowej, wykonanej najczęściej z przepustów betonowych o średnicy od Ø300 mm do Ø1 500 mm. Sieć ta wymaga bieżącego wykonywania konserwacji, napraw i czyszczenia. Wyloty kanalizacji deszczowej umieszczone są w rowach melioracyjnych, potokach oraz rzekach.

3.3 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

- 1) Do projektowanych kanałów należy umożliwić grawitacyjne włączenie się przyłączy kanalizacyjnych odprowadzających ścieki z nieruchomości.
- 2) Wykonawca w sposób jednoznaczny określi granicę podziału sieci kanalizacyjnej oraz przyłączy kanalizacyjnych z zaznaczeniem powyższego podziału w dokumentacji projektowej (w formie graficznej – na mapach, i w formie tabelarycznej z wyszczególnieniem długości), oraz w opracowywanych przedmiarach.
- 3) Zarówno lokalizacja jak i posadowienie wysokościowe projektowanych kanałów powinny być uwarunkowane przebiegiem istniejącego uzbrojenia.
- 4) Należy dążyć do wykonania układu sieci wodociągowej pierścieniowej, gwarantującej dostawę wody odbiorcom w odpowiedniej ilości i jakości.
- 5) Kanały i obiekty kanalizacji sanitarnej muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby nie występowało w nich zjawisko cofki ścieków.
- 6) W przypadku projektowania kanałów lub rurociągów w pasie jezdni, gdy warunki geologiczne wskazują na obecność gruntów o nośności niegwarantującej uzyskania odpowiedniego stopnia zagęszczenia, należy przewidzieć całkowitą wymianę gruntu do zasypania wykopu. Pozostały grunt po wykopach należy przewidzieć do zagospodarowania, w ramach realizowanego całościowo programu, do obsypania projektowanych kanałów lub rurociągów oraz innych obiektów. Należy przewidzieć odtworzenie jezdni i chodników na całej szerokości wykopu części zajętej pod kanalizację i/lub wodociąg zgodnie z projektem i wymaganiami zarządców dróg,
- 7) Studzienki kanalizacyjne należy wyposażyć w żelbetowe pierścienie odcciążające i włazy żeliwne (dopuszcza się również zastosowanie włązów z tworzyw sztucznych spełniających wymogi techniczne miejsca instalacji) typu ciężkiego (40 ton). Należy przewidzieć zastosowanie włązów zaopatrzonych w zabezpieczenia przed ich otwarciem przez osoby niepowołane i kradzieżą (zamki).
- 8) Nowe budowle, takie jak zbiorniki przepompowni, rurociągi, sieci energetyczne, miały zapewnić trwałość nie mniejszą niż 50 lat;
- 9) Nowe maszyny, urządzenia i aparaty jak np. pompy, armatura, napędy, agregaty prądotwórcze zapewniały sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 10 lat.
- 10) Na skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejących urządzeń podziemnych Wykonawca proponuje stosowne rozwiązania przedstawiające sposób zabezpieczenia tych urządzeń przed uszkodzeniem i zakłóceniem ich pracy zarówno w czasie prowadzenia prac budowlanych jak i po ich zakończeniu.

4 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do Przedmiotu Zamówienia

4.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych

Projekt musi bazować na najnowszych rozwiązaniach technicznych. Musi być wykonany z wykorzystaniem rozwiązań opierających się o zasady poszanowania energii i ekologii.

Rozwiązania wynikające z oferowanego taniego wykonania, dla których istnieje uzasadnione podejrzenie, że mogą w przyszłości powodować problemy z eksploatacją i utrzymaniem, nie będą zaakceptowane.

Dla projektowanych obiektów technicznych wymagających zasilania energetycznego (jak pompownie ścieków i wody, hydrofarmy, itd.) należy opracować projekt przyłącza energetycznego.

W projekcie należy przedstawić dokumenty dotyczące własności gruntów, na których zostaną zlokalizowane obiekty techniczne (zapewnienie dostępu pracownikom Zamawiającego przy wykonywaniu prac związanych z eksploatacją obiektów).

Teren gdzie zostaną zlokalizowane obiekty techniczne powinien być ogrodzony i zabezpieczony przed wtargnięciem osób nieupoważnionych – przedstawić projekt ogrodzenia. Powinien być zapewniony stały dojazd sprzętu specjalistycznego dla prowadzenia prac konserwacyjnych – przedstawić projekt drogowy.

Przedstawić projekt monitoringu projektowanych obiektów technicznych jak pompownie ścieków, hydrofarmy, przepływomierze w nawiązaniu do istniejącego sposobu monitorowania obiektów, opartego o sieć telefonii komórkowej GPRS (system on-line).

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania założeń projektowych, projektu budowlanego, projektów wykonawczych, oraz wszelkich innych opracowań wymagających formy pisemnej i graficznej w formie analogowej (papierowej) i cyfrowej (na nośniku CD-R).

4.1.1 Kanalizacja sanitarna

- 1) Kanały sanitarne (kolektory główne, boczne i przyłącza), projektować z rur kamionkowych, i/lub z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PCV), kielichowe, o wytrzymałości dobranej zgodnie z obliczeniami statyki wykonanymi przez producenta rur. Należy przewidzieć zastosowanie rur o jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek, klasy co najmniej 8 kN/m².
- 2) W projekcie przedstawić zestawienie długości kanałów w rozbiciu na średnicę i materiał oraz zestawienie tabelaryczne studzienek (łącznie ze studzienkami na przyłączach) podając nr studzienki, typ użytego wjazdu, rzędną terenu, rzędną dna kanału, głębokość studni, średnicę, materiał, typ – (przelotowa, załomowa, kaskadowa itp.). W przypadku studni załomowych należy podać kąt kinety.
- 3) Na przyłączach można zastosować studzienki inspekcyjne z PE o Dz 425mm, jednak należy określić ich typ tzn. studzienka typu I, II, III lub IV.
- 4) Na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych należy podać trasy projektowanych kanałów, ich długości, spadek i średnicę oraz rzędne wjazdu, dna i bocznych wlotów studzienek kanalizacyjnych.
- 5) W przypadku kolektorów głównych i bocznych wszystkie studnie załomowe jak również studnie usytuowane w drogach, projektować z elementów prefabrykowanych betonowych, żelbetowych min. Ø1200mm, z fabrycznie wykonanymi kinetami i przejściami szczelnymi dla rur kanalizacyjnych oraz stopniami złączowymi ze stali

nierdzewnej kwasoodpornej lub zabezpieczonych antykorozyjnie powłoką z tworzywa sztucznego. Prefabrykaty wykonane z betonu o klasie wytrzymałości min. B-45, nasiąkliwości max 4 %, mrozo odporne.

- 6) Dopuszcza się zastosowanie na kolektorach głównych i bocznych studzienek typowych – przelotowych z PE Ø600 mm, jednak maksymalna odległość pomiędzy studzienkami Ø1200 mm nie może być większa niż 50 mb.
- 7) Należy podać, w jaki sposób zostanie rozwiązane przejście szczelne w studzienkach kanalizacyjnych, gdy spadek kanału przekracza 3% a nie jest przewidziane zastosowanie studzienki kaskadowej.
- 8) Kolektory główne i boczne kanalizacji sanitarnej powinny zachować prostoliniowość. Niedopuszczalne jest zastosowanie kolan i łuków przy przejściu szczelnym na wejściu i wyjściu ze studzienki jak również stosowania kolan i łuków na odcinkach kanałów pomiędzy studzienkami.
- 9) Do studni kanalizacyjnych na kolektorach głównych i bocznych należy zapewnić stały dojazd sprzętu specjalistycznego dla prowadzenia prac konserwacyjnych.
- 10) Kanały projektować zgodnie z wytycznymi montażu producenta rur. Należy podać sposób zagęszczenia i przygotowania podsypki i obsypki zgodnie z Polską Normą.
- 11) Główne kolektory kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami sieci do granicy działek użytkowników, należy zaprojektować w sposób umożliwiający podłączenie indywidualnych użytkowników. Odgałęzienia sieci w zależności od warunków terenowych, układu sieci kanalizacyjnych, oraz mając na względzie eksploatację sieci kanalizacyjnej należy zakończyć studzienkami kanalizacyjnymi, bądź też zaprojektować jako zaślepienie kanały, umożliwiając podłączenie poszczególnych użytkowników systemu kanalizacyjnego.
- 12) W przypadku projektowania zbiorczych pompowni ścieków (obsługujących wiele budynków) pozostaną one własnością i w eksploatacji Zamawiającego.
- 13) Dla przepompowni należy określić i podać informacje dotyczące typu zastosowanych urządzeń takich jak: pompy, przepływomierze, urządzenia sterujące i monitorujące itp. Należy przewidzieć: automatyczną pracę pomp, przemienność pracy pomp, niejednoczesność załączania pomp (ochrona przed przeciążeniem zasilania), niejednoczesność wyłączania pomp (ochrona przed uderzeniami hydraulicznymi), a także oferta na pompy powinna zawierać informacje dotyczące materiałów użytych w konstrukcji pomp i wirników.
- 14) Jako zbiorniki dla przepompowni należy dobrać zbiorniki wykonane z polimerobetonu lub z PEHD, lub jako zbiorniki z elementów prefabrykowanych, żelbetowych, z kompletnym wyposażeniem zmontowanym na hali fabrycznej.
- 15) Długie odcinki rurociągów tłocznych należy zabezpieczyć przed zjawiskiem zagniwania ścieków.
- 16) Na rurociągach tłocznych, w najwyższych ich punktach profilu podłużnego należy przewidzieć studnie odpowietrzające, natomiast w najniższych punktach – studnie odwodnieniowe, o konstrukcji jak studnie rewizyjne na grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej.
- 17) Studnie rozprężne zastosować jak w przypadku studni kanalizacyjnych, tzn. betonowe – na uszczelki. Należy przewidzieć zaprojektowanie filtrów pochłaniających nieprzyjemne zapachy na studniach rozprężnych usytuowanych w gęstej zabudowie.

- 18) W ulicach stosować włązy żeliwne klasy D-400 kN, na chodnikach i podjazdach do posesji klasy C-250 kN (z wypełnieniem betonowym), na terenach zielonych klasy B-125 kN (z wypełnieniem betonowym).
- 19) Nie dopuszcza się adaptacji istniejących szamb jako studzienek kanalizacyjnych.

4.2 Przedmiot i zakres prac

4.2.1 Szczegółowy zakres opracowania przedmiotu zamówienia

Zakres prac do wykonania w szczególności obejmuje:

- 1) Pozyskanie i weryfikację wszystkich danych niezbędnych do prawidłowego zaprojektowania przedmiotu zamówienia. Przy wyborze rozwiązań technologicznych i technicznych urządzeń i materiałów Wykonawca powinien przeanalizować możliwość zachowania jednorodności systemu na całym rozpatrywanym obszarze, przy uwzględnieniu warunków terenowych, istniejącego uzbrojenia oraz przy zapewnieniu uzyskania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków bytowych i komunalnych wprowadzanych do wód i do ziemi.
- 2) Sporządzenie harmonogramu określającego terminy wykonania poszczególnych części dokumentacji, ze szczególnym uwzględnieniem terminów ostatecznych podanych w niniejszej SIWZ;
- 3) Sporządzenie wniosku i uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- 4) Sporządzenie wniosku i uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia (w tym Raporty OOŚ jeśli będą wymagane)
- 5) Wykonanie badań geologicznych i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej;
- 6) Wykonanie pomiarów geodezyjnych i opracowanie map do celów projektowych;
- 7) Uzyskanie wyrysu i wypisu z rejestru gruntów dla działek będących stronami postępowań administracyjnych;
- 8) Wykonanie inwentaryzacji istniejącej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w zakresie potrzebnym dla sporządzenia projektu budowlanego i wykonawczego;
- 9) Uzyskanie w imieniu Zamawiającego warunków zasilania dla projektowanych przepompowni ścieków, oczyszczalni ścieków, pompowni wody, hydroformi, stacji uzdatniania wody oraz ujęć od Rejonu Energetycznego;
- 10) Sporządzenie inwentaryzacji zieleni i wykazu drzew do usunięcia wraz z wyceną (preliminarzem kosztów);
- 11) Propozycje wywozu, zagospodarowania lub utylizację odpadów powstałych w związku z prowadzonymi robotami, w tym nadmiaru ziemi, asfaltu z rozbiórki nawierzchni dróg itp.;
- 12) Sporządzenie operatów i uzyskanie koniecznych decyzji wodnoprawnych;
- 13) Sporządzenie wzoru (zaakceptowanego przez Zamawiającego) umowy cywilno-prawnej dotyczącej wyrażenia zgody na wejście w teren dla działek prywatnych wraz z uzyskaniem wszystkich wymaganych zgód w tym zakresie;
- 14) Sporządzenie projektu budowlanego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1133) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (w oparciu o projekty koncepcyjne i uwagi

Zamawiającego, jeśli takie zgłosi) i uzyskanie dla niego wynikających z przepisów: opinii, zgód, uzgodnień, decyzji i pozwoleń wraz z „Decyzją pozwolenia na budowę”;

- 15) Sporządzenie specyfikacji istotnych warunków zamówienia na roboty zgodnie z wymogami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007 Nr 223, poz. 1655 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U. 2004 nr 202, poz. 2072 z późn. zm), w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego, obejmującego:
- ogłoszenie o zamówieniu,
 - instrukcję dla wykonawców,
 - wzór umowy w sprawie zamówienia publicznego
 - projekt budowlany w zakresie uwzględniającym specyfikę robót budowlanych;
 - specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB),
 - projekty wykonawcze,
 - informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 - przedmiary robót.
- 16) Sporządzenie kosztorysów inwestorskie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, z podziałem na branże i etapy wynikające z dokumentacji projektowej (Dz.U. 2004 Nr 130 poz. 1389);
- 17) Kosztorysy inwestorskie winny uwzględniać również następujące pozycje:
- koszt wykonania dokumentacji inwentaryzacji powykonawczej zarówno w formie graficznej, jak i cyfrowej,
 - koszty filmowania kanalizacji sanitarnej po zakończeniu robót budowlanych,
 - geodezyjny pomiar powykonawczy (wykonany zgodnie z instrukcją do opracowań geodezyjnych, jako jeden z warunków odbioru końcowego),
 - koszty związane z wykonaniem projektów organizacji ruchu jak również za zajęcie odcinków pasa drogowego,
 - koszty związane z opłatami za wycinkę zieleni na podstawie preliminarza kosztów,

Rozmiary arkuszy rysunków powinny być zgodne z rozmiarami powszechnie stosowanymi na świecie. Rysunki wszystkich elementów konstrukcyjnych powinny być czytelne i kompletne. Zastosowana skala zależeć będzie od rodzaju rysunku i/lub przedstawianych szczegółów. Zaleca się stosowanie następujących:

- Plany rurociągów – 1:500 i/lub 1:1000
- Profile rurociągów – skala pozioma zgodnie z zakresem, skala pionowa 5 do 10 razy większą niż skala pozioma.
- Plany terenu, schematy – 1:500 i/ lub 1: 1000
- Plany ogólne – 1:50 i/lub 1:100
- Szczegóły – 1:20 do 1:5

Dla robót budowlanych, dla których na mocy art. 30 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2006 nr 156 poz. 1118 – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 17 sierpnia 2006 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy) nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę, lecz wymagane jest ich zgłoszenie właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej, Wykonawca sporządzi dokumenty wymagane dla dokonania zgłoszenia.

Wykonawca w oparciu o dostępną dokumentację oraz wizje w terenie powinien uwzględnić w przygotowywanej dokumentacji koszty odbudowy nawierzchni, a także odbudowy, wymiany lub przebudowy odcinków istniejącej infrastruktury podziemnej, naziemnej i nadziemnej w miejscach gdzie może ona ulec uszkodzeniu w wyniku prowadzonych robót.

Wykonawca prześle Zamawiającemu dokumentację techniczną w formie analogowej (papierowej) w 6 egzemplarzach oraz w formie cyfrowej (na nośniku CD-R). Cyfrowa wersja dokumentacji opracowana w ramach Zamówienia, powinna być przekazana w formacie edytowalnym przez MS OFFICE (Word, Excel) natomiast rysunki przez program CAD (Auto-Cad, Microstation). Dodatkowo należy przekazać cyfrową wersję opracowanej dokumentacji w formacie *.pdf.

Opisane powyżej prace zostaną wykonane w zakresie Zamówienia i w ramach przedstawionej ceny ofertowej.

4.2.2 Warunki dodatkowe

Do obowiązków Wykonawcy należy:

- 1) Sprawdzenie w terenie warunków wykonania zamówienia,
- 2) Uzyskanie brakujących danych do projektowania w terenie oraz od organów wydających stosowne opinie,
- 3) Wykonawca w odniesieniu dla projektowanych sieci wyszczególnionych w punkcie 3.1 zwróci się do administratora systemu, celem uzyskania szczegółowych warunków technicznych do projektowania.
- 4) Uzyskanie, przed rozpoczęciem opracowania dokumentacji projektowej, formalnego uzgodnienia z Zamawiającym, materiałów przedprojektowych w zakresie rozwiązań funkcjonalnych i użytkowych, szczególnie w opracowaniu obiektów ujęć wody, stacji uzdatniania wody, pompowni, tłoczni oraz ich sterowania i monitoringu.
- 5) Przedstawiciele Zamawiającego w ciągu 2 tygodni od daty złożenia w/w materiałów zaakceptują te materiały lub sporządzą pisemną opinię, w której przedstawią swoje stanowisko.
- 6) W fazie projektowania należy zweryfikować ilość budynków do podłączenia w poszczególnych zadaniach ze względu na budynki nowo wybudowane.
- 7) Konsultacje z przedstawicielami Zamawiającego na każdym etapie opracowania dokumentacji, dotyczących istotnych, mających wpływ na koszty elementów, jakości i niezawodności funkcjonowania obiektów po ich zrealizowaniu, rozwiązań funkcjonalnych i konstrukcyjnych, szczególnie jeżeli dotyczyłoby to odstępstwa od wymagań zapisanych w pkt. 4 niniejszego opracowania,
- 8) Opisywaniu proponowanych materiałów i urządzeń poprzez podanie parametrów technicznych, gatunków materiału przy zachowaniu wymogów Ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. art. 29. Umożliwi to Zamawiającemu przeprowadzenie przetargu na wybór Wykonawcy robót budowlanych wg niniejszej dokumentacji.

- 9) Po zakończeniu procesu projektowania, przed oddaniem jej na ZUD, Wykonawca przedłoży kompletną dokumentację do Zamawiającego celem uzyskania ostatecznego uzgodnienia.
- 10) Wykonawca otrzyma upoważnienie Zamawiającego do reprezentowania go i występowania w jego imieniu w sprawach związanych z opracowaniem Dokumentacji Projektowej oraz uzyskaniem pozwolenia na budowę.
- 11) Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.
- 12) Pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji, aż do jej zakończenia, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

5 Przepisy prawne i umowy związane z projektowaniem

Wykonawca wszystkie dokumenty objęte przedmiotem zamówienia opracuje zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu. Opracowane dokumentacje powinny zawierać klauzulę dotyczącą kompletności ze względu na cel któremu mają służyć.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas projektowania.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod, dołączając do dokumentacji projektowej kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Przywołane konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, wyposażenie, sprzęt i inne przewidziane do zastosowania towary, oraz przewidziane do wykonania roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania przywołanych norm i przepisów.

5.1 Akty prawne i normy

- 1) Podstawowe Ustawy dotyczące Przedmiotu Zamówienia
 - a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku „Prawo budowlane” (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 17 sierpnia 2006 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz.U 2006 Nr 156, poz. 11158
 - b) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zmianami).
 - c) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 4 lipca 2006 r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz.U.2006 Nr 129, poz. 902).

- d) Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 czerwca 2006 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz.U. 2006 nr 123, poz. 858).
 - e) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229) z późniejszymi zmianami. Tekst jednolity Dz.U. 2005 nr 239 poz. 2019.
 - f) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2001 Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami).
 - g) Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 24 listopada 2005 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2004 Nr 240, poz. 2027).
 - h) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 881).
 - i) Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. 2002 Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).
 - j) Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28 listopada 2005 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Dz. U. 2005 Nr 236 poz. 2008, z późniejszymi zmianami).
 - k) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Dz. U. 2006 Nr 164 poz. 1163).
- 2) Podstawowe Rozporządzenia dotyczące Przedmiotu Zamówienia
- a) Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 nr 137 poz.984)
 - b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1133)
 - c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126)
 - d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202, poz. 2072 z późn. zmianami)
 - e) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. 1995 nr 25, poz. 133)
 - f) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 1998 nr 126, poz. 839)
 - g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. 2003 nr 32, poz. 262 z późn. zmianami)

- h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 grudnia 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu wydawania zezwoleń na przejazdy pojazdów nienormatywnych (Dz. U. 2004 nr 267, poz. 2660)
 - i) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. 2004 nr 249, poz. 2497)
 - j) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 nr 198, poz. 2041)
 - k) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. 2004 nr 195, poz. 2011).
 - l) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. 1993 nr 96 poz. 437).
 - m) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47, poz. 401).
 - n) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001 nr 118, poz. 1263).
- 3) Podstawowe normy dotyczące Przedmiotu Zamówienia
- 1. PN-EN 752-1:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje
 - 2. PN-EN 752-2:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania
 - 3. PN-EN 752-3:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Planowanie
 - 4. PN-EN 752-4:2001 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Obliczenia hydrauliczne i oddziaływanie na środowisko
 - 5. PN-EN 752-5:2001 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Modernizacja
 - 6. PN-EN 752-6:2002 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Część 6: Układy pompowe
 - 7. PN-EN 1401-1:1999 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych - Podziemne beczciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji - Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu
 - 8. PN-EN 13598-1:2005 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnej beczciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U), polipropylen (PP) i polietylen (PE) - Część 1: Specyfikacje techniczne kształtek pomocniczych wraz z płytkami studzienkami inspekcyjnymi
 - 9. PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
 - 10. PN-EN 1671:2001 Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej
 - 11. PN-EN 1329-1:2001 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do odprowadzania

- nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli - Niezmiękczonego poli(chlorek winylu) (PVC-U) - Część 1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu
12. ISO 4435:1991 (E) Rury i łączniki rurowe z nieplastyfikowanego polichloroku winylu (PCW-U) dla podziemnych systemów odwadniających i ściekowych – Warunki techniczne
 13. PN-B-10729:1999 Kanalizacja – studzienki kanalizacyjne
 14. PN-EN 1917:2004 Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe
 15. PN-H-74051-00 Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania
 16. PN-H-74051-02 Włazy kanałowe. Klasy B, C, D (włazy typu ciężkiego)
 17. PN-EN 13101:2005 Stopnie do studzienek włazowych. Wymagania, znakowanie, badania i ocena zgodności
 18. PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością
 19. PN-88/H-74080.01 Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych. Wymagania i badania
 20. PN-B-12037:1998 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kanalizacyjne
 21. PN-EN 12050-1:2002 Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu. Zasady budowy i badania – Część 1: Przepompownie ścieków zawierających fekalia
 22. PN-EN 12050-4:2002 Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu. Zasady budowy i badania – Część 4: Zawory zwrotne do przepompowni ścieków bez fekalii i z fekaliami
 23. PN-B-10702:1999 Wodociągi i kanalizacja. Zbiorniki. Wymagania i badania
 24. PN-C-89221:1998 /Az1:2004 Rury z tworzyw sztucznych. Rury drenarskie karbowane z niezmiękczonego poli(chloroku winylu) (PVC-U)
 25. BN-84/6366-10 Kształtki drenarskie typ 50 z polietylenu wysokociśnieniowego.
 26. PN-87/B-01060 Sieć wodociągowa zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia
 27. PN-B-10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
 28. PN-ENV 1046:2002 (U) Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych.- Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemią i nad ziemią
 29. PN-EN 1452-2:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chloroku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody. Rury
 30. PN-EN 12201-1:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 1: Wymagania ogólne
 31. PN-EN 12201-2:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 2: Rury

32. PN-EN 12201-3:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 3: Kształtki
33. PN-EN 12201-4:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 4: Armatura
34. PN-EN 12201-5:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 5: Przydatność do stosowania w systemie
35. PN-86/C-89280 Polietylen. Oznaczenie
36. PN-EN 1514-1:2001 Kołnierze i ich połączenia - Wymiary uszczelek do kołnierzy z oznaczeniem PN - Część 1: Uszczelki niemetalowe płaskie z wkładkami lub bez wkładek
37. PN-EN 1171:2003 (U) Armatura przemysłowa. Zasuwy żeliwne
38. PN-EN 1984:2002 Armatura przemysłowa – Zasuwy stalowe i stalowe
39. PN-M-74081:1998 Armatura przemysłowa. Skrzynki uliczne stosowane w instalacjach wodnych i gazowych
40. PN-EN 14384:2005 (U) Hydranty nadziemne
41. PN-EN 14339:2005 (U) Hydranty podziemne
42. PN-EN 1074 Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające
43. PN-70/N-01270 Wytyczne znakowania rurowodów
44. PN-86/B-09700 Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych
45. PN-91/B-10728 Studzienki wodociągowe
46. PN-EN ISO 9906:2002 Pompy wirowe. Badania odbiorcze parametrów hydraulicznych. Klasy dokładności 1 i 2
47. PN-85/H-74242 Rury stalowe bez szwu ze stali odpornej na korozję i żaroodpornej Zmiana 2
48. PN-EN 858-1:2005/A1:2005 (U) Instalacje oddzielaczy lekkich płynów (np. olej i benzyna). Część 1: Zasady projektowania wyrobu, właściwości użytkowe i badania, znakowanie i sterowanie jakością
49. PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania
50. PN-EN 12063:2001 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Ścianki szczelne.
51. PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów
52. PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
53. PN-EN 206- Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

- 1:2003/Ap1:2004
54. PN-EN 12390 Badania betonu
55. BN-62/6738-03,04,07 Beton hydrotechniczny
56. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
57. PN-EN 12620:2004 Kruszywa do betonu
58. PN-EN 13055-1:2003/AC:2004 Kruszywa lekkie - Część 1: Kruszywa lekkie do betonu, zaprawy i rzadkiej zaprawy
59. PN-B-10104:2005 Wymagania dotyczące zapraw murarskich ogólnego przeznaczenia. Zaprawy o określonym składzie materiałowym, wytwarzane na miejscu budowy
60. PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
61. PN-ISO 6935 Stal do zbrojenia betonu
62. PN-82/H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.
63. PN-86/B-01802 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Nazwy i określenia
64. PN-B-24620:1998/Az1:2004 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno
65. PN-ISO 7737:1994 Tolerancje w budownictwie. Przedstawianie danych dotyczących dokładności wymiarów
66. PN-ISO 3443-5:1994 Konstrukcje budowlane. Tolerancje w budownictwie Szeregi wartości stosowane do wyznaczania tolerancji
67. PN-ISO 3443-7:1994 Tolerancje w budownictwie. Ogólne zasady ustalania kryteriów odbioru, kontrola zgodności wymiarów z wymaganymi tolerancjami i kontrola statystyczna
68. PN-82/B-02004 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami
69. PN-S-96013:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa z chudego betonu. Wymagania i badania
70. PN-85/B-01705 Obiekty i urządzenia ujęć wody. Terminologia
71. PN-EN 1508:2002 Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów i ich części składowych przeznaczonych do gromadzenia wody.
72. PN-EN 13443-1:2005 Urządzenia do uzdatniania wody w budynkach. Filtry mechaniczne. Część 1: Zakres filtracji 80 mikrometrów do 150 mikrometrów. Wymagania dotyczące użytkowania, bezpieczeństwa i badania.
73. PN-EN 805:2002 Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych.
74. PN-EN 61293:2000 Znakowanie urządzeń elektrycznych danymi znamionowymi dotyczącymi zasilania elektrycznego. Wymagania

- bezpieczeństwa
75. PN-E-05115:2002 Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV
 76. PN-E-08350-14:2002 Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji
 77. PN-E-08390-3:1998 Systemy alarmowe. Włamaniowe systemy alarmowe. Wymagania i badania central
 78. PN-E-08390-5:2000 Systemy alarmowe. Włamaniowe systemy alarmowe. Wymagania i badania sygnalizatorów
 79. PN-IEC 364-4-481:1994 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych
 80. PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
 81. PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
 82. PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego
 83. PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym
 84. PN-IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia
 85. PN-IEC 60364-4-46:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie
 86. PN-IEC 60364-4-47:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
 87. PN-IEC 60364-4-442:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia
 88. PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
 89. PN-IEC 60364-4-444:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI)

- w instalacjach obiektów budowlanych
90. PN-IEC 60364-4-473: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
 91. PN-IEC 60364-4-482: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa
 92. PN-IEC 60364-5-51: 2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne
 93. PN-IEC 60364-5-523: 2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
 94. PN-IEC 60364-5-53: 2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza
 95. PN-IEC 60364-5-534: 2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami
 96. PN-IEC 60364-5-537: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza. Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia
 97. PN-IEC 60364-5-54: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne
 98. PN-IEC 60364-5-548: 2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Układy uziemiające i połączenia wyrównawcze instalacji informatycznych
 99. PN-IEC 60364-5-559: 2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe
 100. PN-IEC 60364-5-56: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa
 101. PN-IEC 60364-6-61: 2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze
 102. PN-IEC 60364-7-704: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki
 103. PN-IEC 60364-7-707: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych
 104. PN-IEC 60364-7-714: 2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje

oświetlenia zewnętrznego

5.2 Inne informacje i dokumentacja niezbędna do zaprojektowania robót budowlanych

Kopie mapy zasadniczej

Wykonanie pomiarów geodezyjnych i sporządzenie map zasadniczych do celów projektowych, w zakresie niezbędnym dla realizacji inwestycji, jest objęte zakresem zamówienia i będzie ujęte w cenie ofertowej za realizację całości zamówienia.

Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Wykonawca uzgodni opracowane projekty budowlane z konserwatorem zabytków w częściach wskazanych w decyzjach o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanych na etapie przygotowywania projektów budowlanych.

Inwentaryzacja zieleni

Sporządzenie inwentaryzacji zieleni i wykazu drzew do usunięcia, oraz skalkulowanie opłat za ich usunięcie na etapie prowadzenia robót budowlanych, w zakresie niezbędnym dla realizacji inwestycji, jest objęte zakresem zamówienia i będzie ujęte w cenie ofertowej.

Opracowanie projektów budowlanych należy przygotować przy zachowaniu w maksymalnie możliwym stopniu istniejącego zadrzewienia; obowiązkowo należy zachować okazy ustanowione pomnikami przyrody.

Raporty, opinie z zakresu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 46 ustawy Prawo ochrony środowiska (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 4 lipca 2006 r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz.U. 2006 Nr 129, poz. 902) realizacja planowanego przedsięwzięcia, mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, jest dopuszczalna wyłącznie po uzyskaniu zgody na realizację, zwanej decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach. Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Na planowane do realizacji przedsięwzięcia Zamawiający nie posiada Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji.

Wykonawca uzyska ww. decyzję zgodnie z założeniami przyjętymi przez Wykonawcę w projektach budowlanych. Sporządzenie wniosku o decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla Przedmiotu Zamówienia, oraz kompletu dokumentów przedkładanych wraz z wnioskiem (raport o oddziaływaniu na środowisko albo informacje zawierające dane określone w art. 49 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – jeżeli sporządzenie raportu nie jest wymagane; wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – jeżeli plan taki jest uchwalony) jest objęte zakresem zamówienia i będzie ujęte w cenie ofertowej.

Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci

Wykonawca w zakresie zamówienia i w ramach przedstawionej ceny ofertowej uzyska wszelkie konieczne porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne związane z przyłączeniem do istniejących sieci. Koszt powyższych prac Wykonawca ujmie w cenie oferty.

6 Raporty

6.1 Wymagania odnośnie składania raportów

Wykonawca zobowiązany jest do składania w ramach zamówienia następujących raportów z wykonania prac:

- 1) Wstępny – złożony w ciągu 30 dni kalendarzowych od daty podpisania Umowy.
- 2) Końcowego – winien być złożony w ciągu 30 dni kalendarzowych po odbiorze końcowym.

Każdy raport powinien zaczynać się częścią ogólną, taką samą dla wszystkich raportów. W tej części powinny być przedstawione ogólne informacje o Kontrakcie. W części ogólnej należy także przedstawić jednostki biorące udział w zarządzaniu projektem.

Część właściwą powinna zawierać:

- a) informacje na temat postępów lub harmonogramu realizacji Kontraktu, w tym: daty kluczowe uzyskanych uzgodnień, opinii i decyzji, krótki opis wykonanych prac,
- b) opis napotkanych problemów oraz problemów wymagających interwencji Zamawiającego,
- c) zestawienie podjętych działań,

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania Zamawiającego o powzięciu informacji o okoliczności mogącej mieć wpływ na terminowe ukończenie przedmiotu umowy, w maksymalnym terminie 10 dni od powzięcia takiej informacji, w formie pisemnej.

Zamawiający zastrzega sobie prawo zwoływania miesięcznych spotkań w swojej siedzibie w celu bieżącej sprawozdawczości z przebiegu prac projektowych. O terminach spotkań Zamawiający informuje Wykonawcę nie później niż z 3 dniowym wyprzedzeniem. Niezależnie od powyższego Wykonawca może wystąpić z propozycją zwołania zebrania, jeśli uzna on takie za stosowne w celu rozwiązania bieżących problemów będących zagrożeniem dla terminowego zakończenia zamówienia.

6.2 Dostarczenie i zatwierdzenie raportów na temat postępów

Raporty należy dostarczyć do Zamawiającego w trzech egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej. Raporty muszą być zatwierdzone przez Zamawiającego.

Zamawiający ma prawo do odrzucania lub żądania poprawek w otrzymanych raportach.

Zamawiający powiadomi Wykonawcę o swojej decyzji dotyczącej otrzymanych dokumentów lub raportów, z podaniem przyczyn w przypadku odrzucenia sprawozdań lub dokumentów albo z żądaniem ich uzupełnienia, w ciągu 14 dni od daty ich otrzymania. Dla Raportu Końcowego limit czasowy jest przedłużony do 60 dni.

W przypadku braku uzyskania pisemnego zatwierdzenia raportu w ww. terminach, Wykonawca zobowiązany jest wystąpić z pisemnym wnioskiem do Zamawiającego o ich zatwierdzenie.

Jeżeli Zamawiający nie wypowie się w sprawie dokumentów w ciągu powyższego limitu czasowego, Wykonawca może żądać na piśmie ich zatwierdzenia. Dokumenty będą uważane za zatwierdzone przez Zamawiającego, jeżeli nie poinformuje on Wykonawcę o wszelkich uwagach w ciągu 7 dni od otrzymania tego żądania na piśmie.

7 Wymagania wobec wykonawcy

7.1 Personel

Wymagania stawiane Wykonawcy w stosunku do personelu zostały przedstawione w części I SIWZ.

7.2 Zakres odpowiedzialności Wykonawcy

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za:

- 1) fachową i terminową realizację usług,
- 2) zapewnienie współpracy odpowiednio wykwalifikowanych specjalistów,
- 3) zapewnienie odpowiedniej obsługi logistycznej i administracyjnej niezbędnej dla realizacji Umowy,
- 4) uczestniczenie w spotkaniach zorganizowanych przez Zamawiającego, oraz opracowywanie raportów z postępów usług i innych dokumentów w sposób fachowy, z zachowaniem odpowiednich standardów.

7.3 Ubezpieczenia

Wykonawca wykupi polisę pełnego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej, odpowiedzialności z tytułu zaniechania lub niedopełnienia obowiązków określonych w niniejszym zadaniu, niedotrzymania ogólnie przyjętych standardów merytorycznych lub popełnionych błędów oraz od naruszenia praw osób trzecich. Koszty ubezpieczenia poniesie Wykonawca. Dokument potwierdzający wykupienie polisy zostanie załączony do raportu wstępnego.

8 Obowiązki Zamawiającego

Zamawiający przekaze Wykonawcy niezbędne dla realizacji zadania posiadane dokumentacje techniczne i inne opracowania oraz zapewni pomoc w nawiązywaniu współpracy z władzami lokalnymi i instytucjami, których zezwolenia i decyzje wymagane będą w związku z realizacją Umowy.

9 Załączniki

- 1) Mapa poglądowa przedstawiająca zakres przedmiotu zamówienia.