

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie inwentaryzacji stanu istniejącego sieci i urządzeń kanalizacji deszczowej, opracowanie operatu wodno-prawnego na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenu dróg i parkingów o nawierzchni szczelnej wraz z uzyskaniem pozwolenia wodno-prawnego oraz opracowanie koncepcji rozwoju sieci kanalizacji deszczowej na terenie Gminy Raszyn.

Rodzaj zamówienia: usługi

Wspólny słownik zamówień (CPV):

²²²⁰⁻²
74.23.19.00 - Usługi biurowe

*Opis
210391*

Podział zamówienia na części: nie

Czas trwania zamówienia lub termin wykonania:

- data zakończenia całości do dnia 31.08.2007 r., z tym że opracowanie operatu wodnoprawnego wraz z uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego w nieprzekraczalnym terminie do dnia 30.06.2007 r.

I. INWENTARYZACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Szacunkowa długość sieci kanalizacji deszczowej objętej inwentaryzacją - ok. 20,00 km

Zamawiający udostępni nieodpłatnie na czas realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawcy wszelkie posiadane informacje i materiały niezbędne do wykonania inwentaryzacji, w tym:

- mapy zasadnicze sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500 terenu objętego inwentaryzacją - wsie Nowe Grocholice, Raszyn, Rybie,
- mapy ewidencyjne terenu objętego inwentaryzacją,
- mapę orientacyjno-poglądową przebiegu części kanałów kanalizacji deszczowej na terenie objętym opracowaniem,
- dokumentację techniczną obejmującą zinwentaryzowane urządzenia kanalizacji deszczowej (dokumentacja szczątkowa do aktualizacji) - ok. 13,50 km sieci.

W ramach planowanych prac inwentaryzacyjnych przewiduje się wykonanie inwentaryzacji infrastruktury kanalizacji deszczowej na terenie gminy Raszyn, a w szczególności:

- kanałów grawitacyjnych,
- przykanalików,
- studzienek rewizyjnych,
- wpustów deszczowych,
- urządzeń podczyszczających - separatory, osadniki,
- wylotów wód deszczowych i roztopowych do odbiorników, podzielonych na zlewnie,
- określenie powierzchni poszczególnych zlewni, z wyszczególnieniem powierzchni szczelnej dróg i parkingów z których następuje odpływ powierzchniowy wód opadowych siecią kanalizacji deszczowej do odbiorników,
- ocenę zanieczyszczeń ścieków deszczowych na co najmniej 2 istniejących wylotach w zakresie zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych, poddając badaniom próbki ścieków na zawartość tych związków (próbki do badań należy uzyskać przez zmieszanie trzech próbek o jednakowej objętości pobranych w odstępach czasu nie krótszych niż 30 minut).

1.1. Kanały

Kanał deszczowy - liniowa budowla przeznaczona do grawitacyjnego odprowadzenia ścieków deszczowych,

Kanał zbiorczy - kanał przeznaczony do zbierania ścieków z co najmniej dwóch kanałów bocznych,

Kolektor główny - kanał przeznaczony do zbierania ścieków z kanałów oraz kanałów zbiorczych i odprowadzenia ich do odbiornika,

Kanał nieprzełazowy - kanał zamknięty o wysokości wewnętrznej mniejszej niż 1,0 m.

Przy inwentaryzacji kanałów grawitacyjnych należy uwzględnić kanały boczne, kanały nieprzełazowe, kanały zbiorcze oraz kolektory główne do wylotów włącznie, określając:

- lokalizację kanału i urządzeń uzbrojenia sieci, z naniesieniem na mapy zasadnicze w skali 1:500 oraz mapę przeglądową w skali 1:5000,
- długość kanału,
- średnicę kanału,
- spadek kanału i głębokość posadowienia z wykonaniem profilu podłużnego,
- kierunek odpływu,
- ilość studzienek zlokalizowanych na kanale,
- ilość przykanalików i wpustów deszczowych podłączonych do kanału,
- stan techniczny kanału z ewentualnym określeniem koniecznych napraw bądź robót konserwatorskich,
- nawierzchnię szczelną dróg i parkingów w ramach pasa drogowego, z której odprowadzane są wody opadowe i roztopowe wprowadzane następnie poprzez wpusty deszczowe do kanału,

1.2. Przykanaliki

Przykanalik - kanał przeznaczony do połączenia wpustu deszczowego z siecią kanalizacji deszczowej.

Przy inwentaryzacji przykanalików należy podać:

- średnicę przykanalika,
- długość przykanalika,
- stan techniczny z ewentualnym określeniem koniecznych napraw bądź robót konserwatorskich,

1.3. Studzienki

Studzienka kanalizacyjna (studzienka rewizyjna) - studzienka na kanale nieprzełazowym przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów.

Studzienka przelotowa - studzienka kanalizacyjna zlokalizowana na załamaniach osi kanału w planie, na załamaniach spadku kanału oraz na odcinkach prostych,

Studzienka połączeniowa – studzienka kanalizacyjna przeznaczona do łączenia co najmniej dwóch kanałów dopływowych w jeden kanał odpływowy.

Studzienki rewizyjne składają się z następujących części:

- komory roboczej,
- komina włazowego,
- dna studzienki,
- włazu kanałowego,
- stopni zjazdowych.

Przy inwentaryzacji studzienek kanalizacyjnych należy podać:

- średnicę studni,
- wysokość komory roboczej,
- stan techniczny z ewentualnym określeniem koniecznych napraw bądź robót konserwatorskich,

1.4. Wpusty deszczowe

Wpust deszczowy - urządzenie do odbioru ścieków opadowych, spływających z utwardzonych powierzchni terenu,

W ramach prac inwentaryzacyjnych przewiduje się określenie ilości wpustów deszczowych na poszczególnych kanałach grawitacyjnych z naniesieniem ich lokalizacji na aktualną mapę zasadniczą w skali 1:500 oraz przeglądową w skali 1:5000.

Na prace inwentaryzacyjne składają się:

- wykrycie i zlokalizowanie istniejących urządzeń i przewodów kanalizacji deszczowej na terenie gm. Raszyn - wsie Nowe Grocholice, Raszyn, Rybie,
- pomiary geodezyjne w terenie,
- opracowanie wyników pomiarów i dokumentacji geodezyjnej,
- wprowadzanie wyników inwentaryzacji na mapę zasadniczą uzbrojenia terenu w skali 1:500 oraz na mapę przeglądową w skali 1:5000,
- sporządzenie opisu oraz zestawienia tabelarycznego inwentaryzowanych urządzeń.

Ze względu na warunki związane z możliwością dostępu do elementów uzbrojenia terenu, pomiar inwentaryzacyjny może być wykonany metodą pośrednią stosowaną do przewodów podziemnych zakrytych (zasypanych) z wykorzystaniem odpowiedniej aparatury elektronicznej.

Prace przygotowawcze w ramach inwentaryzacji:

- uzyskanie mapy zasadniczej w skali 1:500, obejmującej obszar objęty przedmiotem zamówienia - wsie Nowe Grocholice, Raszyn, Rybie (materiały udostępnia Zamawiający),
- zebranie materiałów i dokumentów dotyczących przewodów kanalizacji deszczowej, ich urządzeń i obiektów z nimi związanych, znajdujących się we właściwych terenowo ośrodkach dokumentacji geodezyjno-kartograficznej oraz jednostkach branżowych zajmujących się eksploatacją i konserwacją kanalizacji deszczowej (Urząd Gminy Raszyn - Zamawiający) oraz dokumentów będących w posiadaniu właścicieli i użytkowników nieruchomości,
- wywiad w terenie,
- w razie konieczności sporządzenie projektu penetracji terenu wykrywaczem.

Inwentaryzacja powinna być wykonana w 4 **egzemplarzach w formie pisemnej** oraz **jednym egzemplarzu w formie elektronicznej** na płycie CD (część opisowa, tabelaryczna - w formacie PDF, część graficzna - w formacie JPG lub TIFF).

II. OPERAT I POZWOLENIE WODNOPRAWNE NA ODPROWADZANIE WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH Z TERENU DRÓG I PARKINGÓW O NAWIERZCHNI SZCZELNEJ

Odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi jest klasyfikowane prawnie jako tzw. szczególne korzystanie z wód i wymaga pozwolenia wodnoprawnego. Podstawą dla uzyskania pozwolenia jest tzw. operat wodnoprawny, sporządzany wedle wymagań ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca powinien opracować operat wodno-prawny na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z inwentaryzowaną siecią kanalizacji deszczowej pochodzących z terenu dróg i parkingów o nawierzchni szczelnej oraz

uzyskać dla tej dokumentacji wszelkie wymagane prawem uzgodnienia i zezwolenia, w tym uzyskać prawomocne (ostateczne) pozwolenie wodno-prawne. Organem właściwym miejscowo i rzeczowo do wydania pozwolenia wodnoprawnego jest Starosta Pruszkowski z siedzibą ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków.

Zakres dokumentacji niezbędnej do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego określa art. 131 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U.05.239.2019 z późniejszymi zmianami), natomiast zakres operatu wodnoprawnego art. 132 w/w ustawy.

Operat należy sporządzić w formie opisowej i graficznej.

Część opisowa operatu powinna zawierać:

- 1) oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziby i adresu;
- 2) wyszczególnienie:
 - a) celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód,
 - b) rodzaju urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych,
 - c) stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli,
 - d) obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich;
- 3) charakterystykę wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym;
- 4) ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego;
- 5) określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne;
- 6) planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń pomiarowych oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach;
- 7) informację o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Część graficzna operatu powinna zawierać:

- 1) plan urządzeń wodnych i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z oznaczeniem nieruchomości wraz z ich powierzchnią, naniesiony na mapę sytuacyjno-wysokościową terenu;
- 2) zasadnicze przekroje podłużne i poprzeczne urządzeń wodnych oraz koryt wody płynącej w zasięgu oddziaływania tych urządzeń;
- 3) schemat rozmieszczenia urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych;
- 4) schemat funkcjonalny lub technologiczny urządzeń wodnych.

Operat, na podstawie którego wydaje się pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód, ziemi lub do urządzeń kanalizacyjnych, oprócz w/w danych, powinien zawierać również:

- 1) schemat technologiczny wraz z bilansem masowym i rodzajami wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska;

- 1a) określenie ilości, stanu i składu ścieków lub minimalnego procentu redukcji zanieczyszczeń w ściekach lub - w przypadku ścieków przemysłowych - dopuszczalnych ilości zanieczyszczeń, w szczególności ilości substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, wyrażone w jednostkach masy przypadających na jednostkę wykorzystywanego surowca, materiału, paliwa lub powstającego produktu oraz przewidywany sposób i efekt ich oczyszczania;
- 1b) wyniki pomiarów ilości i jakości ścieków, jeżeli ich przeprowadzenie było wymagane;
- 2) opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków;
- 3) określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków oraz wód podziemnych lub wód powierzchniowych powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków;
- 4) opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków;
- 5) opis jakości wody w miejscu zamierzonego wprowadzania ścieków;
- 6) informację o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych.

Opracowanie operatu wraz z uzyskaniem prawomocnego pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenu dróg i parkingów:

- **w terminie do końca I półrocza 2007 r.**

III. KONCEPCJA ROZWOJU KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA TERENIE GMINY RASZYN

Koncepcji rozwoju kanalizacji deszczowej winna obejmować swoim zasięgiem granice administracyjne gminy Raszyn (powierzchnia 4389 ha) / z uwzględnieniem istniejących odbiorników (rz. Raszynka, rowy melioracyjne)

Opracowanie koncepcji rozwoju sieci kanalizacji deszczowej w w/w miejscowościach należy wykonać przy następujących założeniach:

- koncepcja powinna być dostosowana do zmiany sposobu zagospodarowania przestrzennego gminy, w oparciu o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- odpływ grawitacyjny, bez stosowania przepompowni sieciowych,
- przepustowość magistrali i kolektorów będzie uwzględniać zapotrzebowanie istniejących miejscowości, w tym terenów przeznaczonych pod zabudowę,
- opracowanie powinno obejmować wszystkie tereny przeznaczone pod zabudowę - kanalizacja deszczowa powinna zapewnić przejęcie wód opadowych z terenu dróg, parkingów, a także przyległych nieruchomości, terenów obiektów usługowych i działalności gospodarczej,
- w trakcie realizacji systemu kanalizacji deszczowej należy zapewnić jednakową dostępność dla podłączenia poszczególnych nieruchomości,
- koncepcja powinna uwzględniać w pierwszej kolejności istniejące wyloty wód deszczowych do odbiorników, kolektory główne i zbiorcze oraz ich max. przepustowości, z ewentualną ich modernizacją bądź przebudową,

- docelowym odbiornikiem ścieków będzie rz. Raszynka i jej dopływy,
- należy przewidzieć w zależności od potrzeb w tym zakresie osadniki lub separatory zawieszin i substancji ropopochodnych na wylotach wód deszczowych do odbiorników,
- projektując układ sieci kanalizacji deszczowej należy unikać przebiegów bez przejmowania ścieków po drodze oraz przebiegów podwójnych.

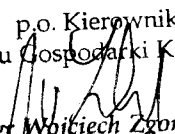
Koncepcja powinna zawierać:

- diagnozę stanu istniejącego,
- perspektywę rozwoju - co najmniej 2 warianty rozwoju, w tym jeden w oparciu o istniejące przebiegi kolektorów głównych i wyloty, natomiast drugi bazujący na nowych trasach i nowych lokalizacjach wylotów,
- trasy kanałów, z wyszczególnieniem stanu istniejącego i jego adaptacji do poszczególnych rozwiązań na mapie zasadniczej uzbrojenia terenu w skali 1:500 oraz na mapie przeglądowej w skali 1:5000,
- obliczenia rurociągów kanalizacji deszczowej,
- średnice i długości kanałów dla obu wariantów,
- określenie kierunków spływu wód deszczowych,
- określenie ilości i jakości ścieków deszczowych,
- prognozowaną ilość wód deszczowych spływających z poszczególnych zlewni z analizowanego terenu, po zmianie sposobu zagospodarowania przestrzennego gminy dla obu wariantów (maksymalny spływ miarodajny wód deszczowych pochodzących z deszczu nawalnego, roczny spływ wód deszczowych przy średniej sumie opadu rocznego dla terenu objętego opracowaniem),
- określenie powierzchni szczelnej dróg i parkingów w ramach pasa drogowego, z której będą odprowadzane wody opadowe i roztopowe do sieci kanalizacji deszczowej dla obu wariantów,
- ocenę nakładów inwestycyjnych proponowanych wariantów,
- określenie priorytetów krótkoterminowych i długoterminowych wraz z wariantowym harmonogramem realizacji koncepcji i jego analizą.

Zamawiający udostępni nieodpłatnie na czas realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawcy wszelkie posiadane informacje i materiały niezbędne do realizacji koncepcji, w tym:

- mapy zasadnicze sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500 i 1:2000 terenu objętego opracowaniem koncepcji,
- mapy ewidencyjne terenów objętych opracowaniem,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Koncepcja rozwoju powinna być wykonana w **4 egzemplarzach w formie pisemnej** oraz **jednym egzemplarzu w formie elektronicznej** na płycie CD (część opisowa, tabelaryczna - w formacie PDF, część graficzna - w formacie JPG lub TIFF).

p.o. Kierownika
Referatu Gospodarki Komunalnej

mgr Wojciech Zgorzelski