

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia	Budowa zbiornika retencyjnego zlokalizowanego na terenach działek ewid. 31/4, 36, 37, 6 w Kłecku.
Adres obiektu budowlanego	Kłecko dz. nr 34/7, 36, 37, 6
NAZWY I KODY: Dział: 45000000-7 roboty budowlane Grupa robót: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej Klasa robót: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania	
Nazwa i adres Zamawiającego	Gmina Kłecko, 62-270 Kłecko, Ul. Dworcowa 14
Opracowujący	Maciej Kanoniczak 62-200 Gniezno, Ul. Surowieckiego 42

28.09.2022r.

Spis treści

Część opisowa	3
Część informacyjna	9
Załączniki:	12
1.Mapa zagospodarowania terenu	
2.Przedmiar	
3.Kosztorys Inwestorski	

-

Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Planuje się przeprowadzenie zadania inwestycyjnego polegającego na zaprojektowaniu i wykonaniu robót budowlanych w ramach zadania pn. „**Budowa zbiornika retencyjnego zlokalizowanego na terenach działek ewid. 31/4, 36, 37, 6 w Kłecku**”.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość

W ramach zadania należy zaprojektować i wykonać:

- demontaż istniejącej infrastruktury podziemnej (sieć kanalizacji deszczowej wraz z wlotem do cieku wodnego)
- przebudowę sieci deszczowej kd400
- budowa wylotu kanalizacji deszczowej wraz z wymaganym oczyszczeniem miejsca wbudowania wlotu i umocnień skarp cieku
- budowę zbiornika retencyjnego, podziemnego, przejazdowego $V_u=225m^3$
- budowę separatora koalescencyjnego ze zintegrowanymi osadnikami
- budowę poziomego osadnika piasku

Zbiornik retencyjny o poj. $V=225m^3$

- Klasa wytrzymałości na ściskanie betonu: C45/55 wg PN-EN 206+A1:2016-12,
- Klasa ekspozycji: XC4, XD3, XS3, XA1 oraz XF4 wg PN-EN 206+A1:2016-12,
- Nasiąkliwość betonu: $< 5\%$,
- Szczelność betonu: W 10 wg PN-88/B-06250,
- Mrozoodporność w wodzie F 150 wg PN-88/B-06250
- Mrozoodporność w 2% NaCl F 50 wg PN-88/B-06250
- Wskaźnik $W/C \leq 0,45$
- Zbrojenie- stal żebrowana klasy A-III N

Wypożenie i elementy zbiornika retencyjnego

- Włazy żeliwne lub żeliwno-betonowe wentylowane wg PN-EN 124,
- Drabinki żłazowe wykonane ze stali nierdzewnej umożliwiające zejście na dno zbiornika,
- Element przedłużający zbiornika – Element U, z monolitycznym skosem antysedymentacyjnym 100x100 mm na połączeniu ściany z dnem, grubość dna 250 mm, grubość ścianki 200 mm wg krajowej oceny technicznej IBDiM
- Pokrywa żelbetowa oparta na ścianach bocznych i ścianie wewnętrznej
- Element zamykający zbiornika – Element ½ O o promieniu wewnętrznym ścian 2800 mm, grubość dna 250 mm, grubość ścianki 200 mm – wg krajowej oceny technicznej IBDiM
- Ścianki wsporcze
- Połączenia segmentów: systemowe elementy połączeniowe skręcane śrubami stalowy ocynkowanymi, z zastosowaniem uszczelki na bazie kauczuku butylowego

- Kręgi betonowe komina żłazowego DN 1000 wg PN-EN 1917 łączone na uszczelki elastomerowe
- Płyta żelbetowa komina żłazowego DN 1000 wg PN-EN 1917
- Przejścia szczelne do podłączenia rur, trwałe i szczelne osadzone w ścianie zbiornika

Separator koalescencyjny z zintegrowanym osadnikiem

- Korpus wykonany z betonu klasy co najmniej C35/45,
- Korpus betonowy produkowany zgodnie z normą PN-EN 1917 i przystosowany do obciążenia badawczego 300kN
- wodoszczelność $\geq W8$, o nasiąkliwości poniżej 5%,
- mrozoodpornego F150 w wodzie i F50 w 2% NaCl
- odpornego na substancje ropopochodne wg PN-EN 858-1.
- Wyposażenie wewnętrzne wykonane z PEHD i stali nierdzewnej 1.4301

Osadnik poziomy

- Korpus stanowi studnia betonowa EU zbudowana z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, wykonanych z betonu wibroprasowanego klasy co najmniej C35/45,
- Wodoszczelność na poziomi W8, o nasiąkliwości poniżej 5%,
- mrozoodporność F150 w wodzie i F50 w 2% NaCl.
- Korpus betonowy produkowany zgodnie z normą PN-EN 1917 i przystosowany do obciążenia badawczego 300kN
- Beton przebadany pod względem odporności na substancje ropopochodne wg PN-EN 858-1,
- Wyposażony w deflektor na wlocie do osadnika
- Wyposażenie wewnętrzne wykonane jest ze stali nierdzewnej 1.4301

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca na przedmiotowe prace opracuje kompletną dokumentację wymaganą przepisami prawa polskiego oraz określoną w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym. Przystępując do realizacji zadania należy wykonać i uzyskać akceptację Zamawiającego na projekty w formie zgodnej z Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje pozyskuje własnym staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Warunki wykonania prac projektowych:

- Wykonanie wizji lokalnej,
- Sporządzenie mapy do celów projektowych,
- W trakcie prac projektowych Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w

rozwiązaniach projektowych uwagi i sugestie Zamawiającego, o ile nie są one sprzeczne z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i programem funkcjonalno-użytkowym,

- Wykonanie badań geologicznych
- Wszystkie rozwiązania techniczne zawarte w projekcie muszą spełniać aktualne warunki techniczne oraz być zgodne z ustawą Prawo Budowlane,
- Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego uzyska decyzję wodno-prawną umożliwiającą odprowadzenie wód do cieku i budowę urządzenia wodnego – wylotu oraz sporządzi dokumentację umożliwiającą uzyskanie takowej decyzji
- Wykonawca odpowiedzialny jest za uzyskanie decyzji administracyjnych, opinii, uzgodnień i pozwoleń, niezbędnych dla złożenia kompletnego wniosku o wydanie decyzji zezwalających na prowadzenie robót budowlanych. W celu wykonania tego zobowiązania Zamawiający udzieli Wykonawcy pełnomocnictwa do działania w imieniu i na rzecz Zamawiającego w zakresie niezbędnych dla prawidłowego wykonania zobowiązania,
- Wykonawca odpowiada za pozyskanie koniecznych pozwoleń, w tym kompletności wniosków udzielania właściwym organom informacji i wyjaśnień niezbędnych dla pozyskania opinii, uzgodnień oraz decyzji administracyjnych. W przypadku konieczności dokonania uzupełnień bądź zmian w Dokumentacji projektowej na żądanie organu administracyjnego wydającego właściwą decyzję administracyjną, Wykonawca niezwłocznie wniesie odpowiednie poprawki,
- Niezwłocznie po uprawomocnieniu się decyzji o pozwoleniu na budowę (jeżeli jest wymagane) Wykonawca przekaze Zamawiającemu oryginały tych decyzji.
- Wykonawca uzyska dziennik budowy.

Warunki odbioru prac projektowych :

- Dokumentacja projektowa podlega akceptacji i odbiorowi przez Zamawiającego,
- Wykonawca przekazuje do odbioru 1 egzemplarz wykonanej Dokumentacji projektowej oraz 1 egzemplarz w formie elektronicznej na ustalonym przez strony nośniku elektronicznym. Przekazanie dokumentacji nastąpi na podstawie protokołu przekazania zawierającego wykaz przekazywanych opracowań,
- Sprawdzenie przez Zamawiającego i przekazanie uwag nastąpi w terminie do 7 dni,
- Odbiór zaakceptowanej Dokumentacji Projektowej zostanie potwierdzony Protokołem Odbioru Dokumentacji,
- Po uzgodnieniu i akceptacji przez Zamawiającego Dokumentacji projektowej Wykonawca przekaze ją do Organów Administracji Państwowej w celu uzyskania niezbędnych decyzji i pozwoleń. Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu:
 - wszystkie uzyskane oryginały decyzji i pozwoleń,
 - projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany oraz projekt techniczny w 1 egzemplarzu i wersji elektronicznej na ustalonym nośniku danych.

Warunki prowadzenia robót budowlanych :

Zakres robót budowlanych

Należy wykonać przebudowę sieci kanalizacji deszczowej wraz z zbiornikiem retencyjnym, wylotem, osadnikiem i separator koalescencyjnymi ze zintegrowanym osadnikiem oraz wykonanie wszelkich innych wymaganych prawem, uzgodnieniami i obliczeniami urządzeń koniecznych do realizowania zakładanego celu inwestycji. Ostateczny dobór wielkości urządzeń i średnic przyjąć na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej. Przyjęty zbiornik retencyjny ma zapewnić możliwość wbudowania nad nim parkingu samochodowego wraz z drogami oraz umożliwić zretencjonowanie możliwie maksymalnej ilości wody. Odpływ wody ze zbiornika wykonać w sposób umożliwiający maksymalną retencję wody i odpływ wód nadmiarowych.

W skład robót budowlanych wchodzi:

1. Prace przygotowawcze
2. Prace rozbiórkowe
 - a) Rozbórka istniejących nawierzchni dróg i odcinków w miejscu układania sieci.
 - b) Usunięcie istniejących drzew, krzewów i pozostałej zieleni, kolidujących z trasą sieci.
 - c) Usunięcie warstwy humusu, wywóz humusu i jego tymczasowe składowanie,
 - d) Rozbórka innych kolidujących obiektów z siecią
 - e) Rozbórka istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd400
3. Usunięcie kolizji
 - a) Usunięcie kolizji projektowanej sieci z istniejącą infrastrukturą – jeśli występują
4. Roboty ziemne i odwodnieniowe wykopów
5. Roboty budowlano-montażowe
 - a) Wykonanie rurociągów;
 - b) Montaż armatury;
 - c) Posadowienie urządzeń
7. Połączenia z istniejącą infrastrukturą:
 - a) Wpięcie wykonanych odcinków do istniejącej sieci pod nadzorem i w uzgodnieniu Zakładu Gospodarki Komunalnej w Kłecku
8. Roboty wykończeniowe:
 - a) Uporządkowanie Terenu Budowy wraz z odtworzeniem stanu pierwotnego obiektów naruszonych (odtworzenie dróg, chodników, skarp, rowów, humusowanie i realizacja zieleni);
 - b) Wszystkie inne niezbędne elementy
9. Prace transportowe
10. Zapewnienie dojazdu na teren wykonywania prac sprzętu ciężkiego

Rozpoczęcie Robót:

- Warunkiem rozpoczęcia robót w ramach Zamówienia jest zatwierdzenie Dokumentów Wykonawcy oraz wypełnienie innych wymagań wynikających z Zamówienia.

- Wykonawca dokona zawiadomienia nadzoru budowlanego o rozpoczęcie robót budowlanych (w uzgodnieniu z Zamawiającym) oraz wyznaczy kierownika budowy oraz kierowników robót (jeśli będzie wymagane), którzy złożą stosowne oświadczenie o przejęciu obowiązków.
- Wykonawca zapewni wytyczenie obiektu oraz bieżącą inwentaryzację obiektu w terenie przez uprawnionego geodetę.
- Wykonawca zapewni przejazdy oraz komunikację dla użytkowników terenów przyległych

Roboty towarzyszące:

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania m.in. następujących czynności:

- uzyskanie przez Wykonawcę robót zezwolenia na wejście na teren działek objętych zakresem zadania
- organizację, zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza Wykonawcy,
- zapewnienie bieżącej obsługi geodezyjnej podczas wykonawstwa robót,
- zabezpieczenie terenu budowy w porze dziennej i nocnej wraz z minimalizacją uciążliwości dla mieszkańców,
- zorganizowanie i wykonanie wszystkich zaplanowanych i niezaplanowanych dostaw materiałów oraz prac budowlanych – montażowych i połączeniowych, które zakończone zostaną osiągnięciem założonych efektów inwestycyjnych,
- zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów technicznych przewidzianych Wymaganiami Zamawiającego oraz ewentualne uzupełnienie dokumentacji odbiorczej w trakcie trwania inwestycji i w wymaganym czasie po jej zakończeniu,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej łącznie z inwentaryzacją geodezyjną (przed zakryciem robót ulegających zakryciu) w zakresie wymaganym prawem i wymaganym przez Inspektora i Zamawiającego,
- rozbiórka i odnowa nawierzchni komunikacyjnych i elementów pasa drogowego na trasie wykonywanych robót, doprowadzenie terenów budowy do stanu zastanego lub zakładanego stanu w rozwiązaniach projektowych lub wynikającego z uzgodnień,
- uzyskanie wymaganych dokumentów i spełnienie wszelkich wymogów dla przekazania wykonanych sieci (jako kompletnej, sprawnej struktury) do eksploatacji i użytkowania w rozumieniu polskiego prawa,
- realizacja obowiązków wynikających z odpowiedzialności Wykonawcy w Okresie Zgłaszania Wad i Rękojmi.

Odbiór robót :

- Ogólne procedury odbioru robót przed odbiorem końcowym robót,

Wykonawca zobowiązany jest, zgodnie ze wskazówkami Zamawiającego i pod jego nadzorem, sporządzić wszelkie dokumenty i dokonać wszelkich czynności niezbędnych do uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru robót

dokonyuje Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca, potwierdzając wpisem kierownika budowy do dziennika budowy.

- Warunki Odbioru robót i dokumentacja powykonawcza

Odbiór robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

1. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości oraz osiągnięcia wymaganego celu.
2. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy.
3. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przekazania koniecznych dokumentów.
4. Zamawiający protokolarnie stwierdzi zakończenie robót, po zweryfikowaniu odbioru końcowego przez Komisję wyznaczoną przez niego.
5. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, prób końcowych, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, umową i PFU. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Dokumenty odbioru robót do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Oryginał Dziennika Budowy.
2. Oświadczenie kierownika budowy/robót :
 - a) o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
 - b) o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – drogi, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
3. Oświadczenie o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych.
4. Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą obiektów.
5. Uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu.
6. Uzgodnienia technologiczne.
7. Protokoły badań, sprawdzeń i właściwego zagęszczenia gruntu
8. Deklaracje zgodności, atesty oznakowania CE lub B.

9. Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą w formie pisemnej w dwóch egzemplarzach oraz w formie elektronicznej w jednym egzemplarzu. W przypadku, gdy wg komisji, przedmiot zamówienia pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będzie gotowy do odbioru, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego. Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja. Po wykonaniu robót poprawkowych/uzupełniających lub w przypadku braku konieczności wykonania tych robót i zaakceptowaniu przez Komisję Zamawiający wystawi Protokół Końcowego Odbioru Robót.

1.3.Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Wymagania ogólne

Planowana inwestycja w postaci robót projektowych i budowlanych związanych z budową powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe:

- jako podstawę opracowania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji,
- rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewniać wysoką trwałość i niezawodność budowanych sieci i urządzeń. Powinny również uwzględniać możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych,
- dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu o analizę rzeczywistych warunków pracy,
- zastosowane do zabudowy materiały winny być wysokiej jakości, trwałe i odporne na korozję w środowisku wodnym. W I klasie wykonania,
- zastosowana armatura i urządzenia powinny charakteryzować się wysoką jakością, niezawodnością oraz wysokim standardem wykonania,
- wszystkie nie wymienione w PFU materiały i urządzenia powinny uzyskać akceptację Zamawiającego
- akceptację Zamawiającego powinny uzyskać również technologie prowadzenia robót na etapie projektu i wykonawstwa,
- Stosować przewody zgodne z zaleceniami Zakładu Gospodarki komunalnej w Kłecku. Przy wykonywaniu sieci kanalizacji należy zachować ujednolicenie technologii stosowanych materiałów i armatury. Przewody powinny być wykonane z rur i kształtek o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania okre

Część informacyjna

Zamawiający informuje, iż posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zadania

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. Niniejszy Program Funkcjonalno – Użytkowy opisuje wymagania Zamawiającego z zachowaniem Polskich Norm przenoszących Normy Europejskie. W przypadku, gdy ich braku należy stosować odpowiednio przepisy prawa Zamówień Publicznych – Art 30 Ustawy z dn. 29 stycznia 2004 r. z późniejszymi zmianami.

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7.07.1994 (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z 1994 r. z późniejszymi zmianami)
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18.07.2001 r.(Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zm.)
- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U.2001 nr 62 poz.628 z późniejszymi zmianami) 4. Ustawa z dnia 10 marca 2006 r. zmieniająca ustawę o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U.2006 nr 63, poz. 441) 5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2001 nr 62 poz.627 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw. (Dz.U. 2001 nr 100 poz. 1085)
- Ustawa z dnia 10 maja 2007 r., o zmianie ustawy - Prawo Budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2007 nr 99 poz. 665)
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. 2002 nr 169 poz. 1386)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001 nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75, poz. 690 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (DzU.2003 /120p.1126)
- 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)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2002 nr 18 poz. 182)

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2006 nr 83 poz. 578 z późn. zmianami)
- PN-C-89222:1997 Rury z tworzyw termoplastycznych do przesyłania płynów. Wymiary.
- PN-EN 1329-1:2001 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli. Niezmiękczonej poli(chlorek winylu) (PVC-U). Część1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
- PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- EN 13101:2005 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych
- PN-B-10725:1997 Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
- PN-B-10736 Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-85/B-01700 Wodociągi i kanalizacje. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne. PN-EN 476:2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością
- BN-83/8836-02: Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, wydawca: Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji
- Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych, GUGiK.
- Instrukcja techniczna 0-3. Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-1. Pozioma osnowa geodezyjna, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-7. Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu, GUGiK.
- Wytyczne techniczne G-3.1. Osnowy realizacyjne, GUGiK.
- Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK.
- Wytyczne techniczne G-4.4. Prace geodezyjne związane z podziemnym uzbrojeniem terenu, GUGiK. a także: Wymagania i badania przy odbiorze oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia	Budowa zbiornika retencyjnego zlokalizowanego na terenach działek ewid. 31/4, 36, 37, 6 w Kłecku.
Adres obiektu budowlanego	Kłecko dz. nr 34/7, 36, 37, 6
NAZWY I KODY: Dział: 45000000-7 roboty budowlane Grupa robót: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej Klasa robót: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania	
Nazwa i adres Zamawiającego	Gmina Kłecko, 62-270 Kłecko, Ul. Dworcowa 14
Opracowujący	Maciej Kanoniczak 62-200 Gniezno, Ul. Surowieckiego 42

28.09.2022r.

Spis treści

Część opisowa	3
Część informacyjna	9
Załączniki:	12
1.Mapa zagospodarowania terenu	
2.Przedmiar	
3.Kosztorys Inwestorski	

-

Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Planuje się przeprowadzenie zadania inwestycyjnego polegającego na zaprojektowaniu i wykonaniu robót budowlanych w ramach zadania pn. „**Budowa zbiornika retencyjnego zlokalizowanego na terenach działek ewid. 31/4, 36, 37, 6 w Kłecku**”.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość

W ramach zadania należy zaprojektować i wykonać:

- demontaż istniejącej infrastruktury podziemnej (sieć kanalizacji deszczowej wraz z wlotem do cieku wodnego)
- przebudowę sieci deszczowej kd400
- budowa wylotu kanalizacji deszczowej wraz z wymaganym oczyszczeniem miejsca wbudowania wlotu i umocnień skarp cieku
- budowę zbiornika retencyjnego, podziemnego, przejazdowego $V_u=225m^3$
- budowę separatora koalescencyjnego ze zintegrowanymi osadnikami
- budowę poziomego osadnika piasku

Zbiornik retencyjny o poj. $V=225m^3$

- Klasa wytrzymałości na ściskanie betonu: C45/55 wg PN-EN 206+A1:2016-12,
- Klasa ekspozycji: XC4, XD3, XS3, XA1 oraz XF4 wg PN-EN 206+A1:2016-12,
- Nasiąkliwość betonu: < 5%,
- Szczelność betonu: W 10 wg PN-88/B-06250,
- Mrozoodporność w wodzie F 150 wg PN-88/B-06250
- Mrozoodporność w 2% NaCl F 50 wg PN-88/B-06250
- Wskaźnik $W/C \leq 0,45$
- Zbrojenie- stal żebrowana klasy A-III N

Wypożenie i elementy zbiornika retencyjnego

- Włazy żeliwne lub żeliwno-betonowe wentylowane wg PN-EN 124,
- Drabinki żłazowe wykonane ze stali nierdzewnej umożliwiające zejście na dno zbiornika,
- Element przedłużający zbiornika – Element U, z monolitycznym skosem antysedymentacyjnym 100x100 mm na połączeniu ściany z dnem, grubość dna 250 mm, grubość ścianki 200 mm wg krajowej oceny technicznej IBDiM
- Pokrywa żelbetowa oparta na ścianach bocznych i ścianie wewnętrznej
- Element zamykający zbiornika – Element ½ O o promieniu wewnętrznym ścian 2800 mm, grubość dna 250 mm, grubość ścianki 200 mm – wg krajowej oceny technicznej IBDiM
- Ścianki wsporcze
- Połączenia segmentów: systemowe elementy połączeniowe skręcane śrubami stalowy ocynkowanymi, z zastosowaniem uszczelki na bazie kauczuku butylowego

- Kręgi betonowe komina żłazowego DN 1000 wg PN-EN 1917 łączone na uszczelki elastomerowe
- Płyta żelbetowa komina żłazowego DN 1000 wg PN-EN 1917
- Przejścia szczelne do podłączenia rur, trwałe i szczelne osadzone w ścianie zbiornika

Separator koalescencyjny z zintegrowanym osadnikiem

- Korpus wykonany z betonu klasy co najmniej C35/45,
- Korpus betonowy produkowany zgodnie z normą PN-EN 1917 i przystosowany do obciążenia badawczego 300kN
- wodoszczelność $\geq W8$, o nasiąkliwości poniżej 5%,
- mrozoodpornego F150 w wodzie i F50 w 2% NaCl
- odpornego na substancje ropopochodne wg PN-EN 858-1.
- Wyposażenie wewnętrzne wykonane z PEHD i stali nierdzewnej 1.4301

Osadnik poziomy

- Korpus stanowi studnia betonowa EU zbudowana z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, wykonanych z betonu wibroprasowanego klasy co najmniej C35/45,
- Wodoszczelność na poziomi W8, o nasiąkliwości poniżej 5%,
- mrozoodporność F150 w wodzie i F50 w 2% NaCl.
- Korpus betonowy produkowany zgodnie z normą PN-EN 1917 i przystosowany do obciążenia badawczego 300kN
- Beton przebadany pod względem odporności na substancje ropopochodne wg PN-EN 858-1,
- Wyposażony w deflektor na wlocie do osadnika
- Wyposażenie wewnętrzne wykonane jest ze stali nierdzewnej 1.4301

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca na przedmiotowe prace opracuje kompletną dokumentację wymaganą przepisami prawa polskiego oraz określoną w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym. Przystępując do realizacji zadania należy wykonać i uzyskać akceptację Zamawiającego na projekty w formie zgodnej z Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje pozyskuje własnym staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Warunki wykonania prac projektowych:

- Wykonanie wizji lokalnej,
- Sporządzenie mapy do celów projektowych,
- W trakcie prac projektowych Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w

rozwiązaniach projektowych uwagi i sugestie Zamawiającego, o ile nie są one sprzeczne z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i programem funkcjonalno-użytkowym,

- Wykonanie badań geologicznych
- Wszystkie rozwiązania techniczne zawarte w projekcie muszą spełniać aktualne warunki techniczne oraz być zgodne z ustawą Prawo Budowlane,
- Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego uzyska decyzję wodno-prawną umożliwiającą odprowadzenie wód do cieku i budowę urządzenia wodnego – wylotu oraz sporządzi dokumentację umożliwiającą uzyskanie takowej decyzji
- Wykonawca odpowiedzialny jest za uzyskanie decyzji administracyjnych, opinii, uzgodnień i pozwoleń, niezbędnych dla złożenia kompletnego wniosku o wydanie decyzji zezwalających na prowadzenie robót budowlanych. W celu wykonania tego zobowiązania Zamawiający udzieli Wykonawcy pełnomocnictwa do działania w imieniu i na rzecz Zamawiającego w zakresie niezbędnych dla prawidłowego wykonania zobowiązania,
- Wykonawca odpowiada za pozyskanie koniecznych pozwoleń, w tym kompletności wniosków udzielania właściwym organom informacji i wyjaśnień niezbędnych dla pozyskania opinii, uzgodnień oraz decyzji administracyjnych. W przypadku konieczności dokonania uzupełnień bądź zmian w Dokumentacji projektowej na żądanie organu administracyjnego wydającego właściwą decyzję administracyjną, Wykonawca niezwłocznie wniesie odpowiednie poprawki,
- Niezwłocznie po uprawomocnieniu się decyzji o pozwoleniu na budowę (jeżeli jest wymagane) Wykonawca przekaze Zamawiającemu oryginały tych decyzji.
- Wykonawca uzyska dziennik budowy.

Warunki odbioru prac projektowych :

- Dokumentacja projektowa podlega akceptacji i odbiorowi przez Zamawiającego,
- Wykonawca przekazuje do odbioru 1 egzemplarz wykonanej Dokumentacji projektowej oraz 1 egzemplarz w formie elektronicznej na ustalonym przez strony nośniku elektronicznym. Przekazanie dokumentacji nastąpi na podstawie protokołu przekazania zawierającego wykaz przekazywanych opracowań,
- Sprawdzenie przez Zamawiającego i przekazanie uwag nastąpi w terminie do 7 dni,
- Odbiór zaakceptowanej Dokumentacji Projektowej zostanie potwierdzony Protokołem Odbioru Dokumentacji,
- Po uzgodnieniu i akceptacji przez Zamawiającego Dokumentacji projektowej Wykonawca przekaze ją do Organów Administracji Państwowej w celu uzyskania niezbędnych decyzji i pozwoleń. Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu:
 - wszystkie uzyskane oryginały decyzji i pozwoleń,
 - projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany oraz projekt techniczny w 1 egzemplarzu i wersji elektronicznej na ustalonym nośniku danych.

Warunki prowadzenia robót budowlanych :

Zakres robót budowlanych

Należy wykonać przebudowę sieci kanalizacji deszczowej wraz z zbiornikiem retencyjnym, wylotem, osadnikiem i separator koalescencyjnymi ze zintegrowanym osadnikiem oraz wykonanie wszelkich innych wymaganych prawem, uzgodnieniami i obliczeniami urządzeń koniecznych do realizowania zakładanego celu inwestycji. Ostateczny dobór wielkości urządzeń i średnic przyjąć na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej. Przyjęty zbiornik retencyjny ma zapewnić możliwość wbudowania nad nim parkingu samochodowego wraz z drogami oraz umożliwić zretencjonowanie możliwie maksymalnej ilości wody. Odpływ wody ze zbiornika wykonać w sposób umożliwiający maksymalną retencję wody i odpływ wód nadmiarowych.

W skład robót budowlanych wchodzi:

1. Prace przygotowawcze
2. Prace rozbiórkowe
 - a) Rozbórka istniejących nawierzchni dróg i odcinków w miejscu układania sieci.
 - b) Usunięcie istniejących drzew, krzewów i pozostałej zieleni, kolidujących z trasą sieci.
 - c) Usunięcie warstwy humusu, wywóz humusu i jego tymczasowe składowanie,
 - d) Rozbórka innych kolidujących obiektów z siecią
 - e) Rozbórka istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd400
3. Usunięcie kolizji
 - a) Usunięcie kolizji projektowanej sieci z istniejącą infrastrukturą – jeśli występują
4. Roboty ziemne i odwodnieniowe wykopów
5. Roboty budowlano-montażowe
 - a) Wykonanie rurociągów;
 - b) Montaż armatury;
 - c) Posadowienie urządzeń
7. Połączenia z istniejącą infrastrukturą:
 - a) Wpięcie wykonanych odcinków do istniejącej sieci pod nadzorem i w uzgodnieniu Zakładu Gospodarki Komunalnej w Kłecku
8. Roboty wykończeniowe:
 - a) Uporządkowanie Terenu Budowy wraz z odtworzeniem stanu pierwotnego obiektów naruszonych (odtworzenie dróg, chodników, skarp, rowów, humusowanie i realizacja zieleni);
 - b) Wszystkie inne niezbędne elementy
9. Prace transportowe
10. Zapewnienie dojazdu na teren wykonywania prac sprzętu ciężkiego

Rozpoczęcie Robót:

- Warunkiem rozpoczęcia robót w ramach Zamówienia jest zatwierdzenie Dokumentów Wykonawcy oraz wypełnienie innych wymagań wynikających z Zamówienia.

- Wykonawca dokona zawiadomienia nadzoru budowlanego o rozpoczęcie robót budowlanych (w uzgodnieniu z Zamawiającym) oraz wyznaczy kierownika budowy oraz kierowników robót (jeśli będzie wymagane), którzy złożą stosowne oświadczenie o przejęciu obowiązków.
- Wykonawca zapewni wytyczenie obiektu oraz bieżącą inwentaryzację obiektu w terenie przez uprawnionego geodetę.
- Wykonawca zapewni przejazdy oraz komunikację dla użytkowników terenów przyległych

Roboty towarzyszące:

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania m.in. następujących czynności:

- uzyskanie przez Wykonawcę robót zezwolenia na wejście na teren działek objętych zakresem zadania
- organizację, zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza Wykonawcy,
- zapewnienie bieżącej obsługi geodezyjnej podczas wykonawstwa robót,
- zabezpieczenie terenu budowy w porze dziennej i nocnej wraz z minimalizacją uciążliwości dla mieszkańców,
- zorganizowanie i wykonanie wszystkich zaplanowanych i niezaplanowanych dostaw materiałów oraz prac budowlano – montażowych i połączeniowych, które zakończone zostaną osiągnięciem założonych efektów inwestycyjnych,
- zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów technicznych przewidzianych Wymaganiami Zamawiającego oraz ewentualne uzupełnienie dokumentacji odbiorczej w trakcie trwania inwestycji i w wymaganym czasie po jej zakończeniu,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej łącznie z inwentaryzacją geodezyjną (przed zakryciem robót ulegających zakryciu) w zakresie wymaganym prawem i wymaganym przez Inspektora i Zamawiającego,
- rozbiórka i odnowa nawierzchni komunikacyjnych i elementów pasa drogowego na trasie wykonywanych robót, doprowadzenie terenów budowy do stanu zastanego lub zakładanego stanu w rozwiązaniach projektowych lub wynikającego z uzgodnień,
- uzyskanie wymaganych dokumentów i spełnienie wszelkich wymogów dla przekazania wykonanych sieci (jako kompletnej, sprawnej struktury) do eksploatacji i użytkowania w rozumieniu polskiego prawa,
- realizacja obowiązków wynikających z odpowiedzialności Wykonawcy w Okresie Zgłaszania Wad i Rękojmi.

Odbiór robót :

- Ogólne procedury odbioru robót przed odbiorem końcowym robót,

Wykonawca zobowiązany jest, zgodnie ze wskazówkami Zamawiającego i pod jego nadzorem, sporządzić wszelkie dokumenty i dokonać wszelkich czynności niezbędnych do uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru robót

dokonyje Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca, potwierdzając wpisem kierownika budowy do dziennika budowy.

- Warunki Odbioru robót i dokumentacja powykonawcza

Odbiór robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

1. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości oraz osiągnięcia wymaganego celu.
2. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy.
3. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przekazania koniecznych dokumentów.
4. Zamawiający protokolarnie stwierdzi zakończenie robót, po zweryfikowaniu odbioru końcowego przez Komisję wyznaczoną przez niego.
5. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, prób końcowych, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, umową i PFU. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Dokumenty odbioru robót do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Oryginał Dziennika Budowy.
2. Oświadczenie kierownika budowy/robót :
 - a) o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
 - b) o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – drogi, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
3. Oświadczenie o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych.
4. Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą obiektów.
5. Uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu.
6. Uzgodnienia technologiczne.
7. Protokoły badań, sprawdzeń i właściwego zagęszczenia gruntu
8. Deklaracje zgodności, atesty oznakowania CE lub B.

9. Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą w formie pisemnej w dwóch egzemplarzach oraz w formie elektronicznej w jednym egzemplarzu. W przypadku, gdy wg komisji, przedmiot zamówienia pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będzie gotowy do odbioru, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego. Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja. Po wykonanie robót poprawkowych/uzupełniających lub w przypadku braku konieczności wykonania tych robót i zaakceptowaniu przez Komisję Zamawiający wystawi Protokół Końcowego Odbioru Robót.

1.3.Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Wymagania ogólne

Planowana inwestycja w postaci robót projektowych i budowlanych związanych z budową powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe:

- jako podstawę opracowania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji,
- rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewniać wysoką trwałość i niezawodność budowanych sieci i urządzeń. Powinny również uwzględniać możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych,
- dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu analizę rzeczywistych warunków pracy,
- zastosowane do zabudowy materiały winny być wysokiej jakości, trwałe i odporne na korozję w środowisku wodnym. W I klasie wykonania,
- zastosowana armatura i urządzenia powinny charakteryzować się wysoką jakością, niezawodnością oraz wysokim standardem wykonania,
- wszystkie nie wymienione w PFU materiały i urządzenia powinny uzyskać akceptację Zamawiającego
- akceptację Zamawiającego powinny uzyskać również technologie prowadzenia robót na etapie projektu i wykonawstwa,
- Stosować przewody zgodne z zaleceniami Zakładu Gospodarki komunalnej w Kłecku. Przy wykonywaniu sieci kanalizacji należy zachować ujednolicenie technologii stosowanych materiałów i armatury. Przewody powinny być wykonane z rur i kształtek o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania okre

Część informacyjna

Zamawiający informuje, iż posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zadania

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. Niniejszy Program Funkcjonalno – Użytkowy opisuje wymagania Zamawiającego z zachowaniem Polskich Norm przenoszących Normy Europejskie. W przypadku, gdy ich braku należy stosować odpowiednio przepisy prawa Zamówień Publicznych – Art 30 Ustawy z dn. 29 stycznia 2004 r. z późniejszymi zmianami.

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7.07.1994 (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z 1994 r. z późniejszymi zmianami)
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18.07.2001 r.(Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zm.)
- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U.2001 nr 62 poz.628 z późniejszymi zmianami) 4. Ustawa z dnia 10 marca 2006 r. zmieniająca ustawę o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U.2006 nr 63, poz. 441) 5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2001 nr 62 poz.627 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw. (Dz.U. 2001 nr 100 poz. 1085)
- Ustawa z dnia 10 maja 2007 r., o zmianie ustawy - Prawo Budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2007 nr 99 poz. 665)
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. 2002 nr 169 poz. 1386)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001 nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75, poz. 690 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (DzU.2003 /120p.1126)
- 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)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2002 nr 18 poz. 182)

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2006 nr 83 poz. 578 z późn. zmianami)
- PN-C-89222:1997 Rury z tworzyw termoplastycznych do przesyłania płynów. Wymiary.
- PN-EN 1329-1:2001 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli. Niezmiękczonej poli(chlorek winylu) (PVC-U). Część1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
- PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- EN 13101:2005 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych
- PN-B-10725:1997 Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
- PN-B-10736 Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-85/B-01700 Wodociągi i kanalizacje. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne. PN-EN 476:2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością
- BN-83/8836-02: Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, wydawca: Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji
- Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych, GUGiK.
- Instrukcja techniczna 0-3. Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-1. Pozioma osnowa geodezyjna, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-7. Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu, GUGiK.
- Wytyczne techniczne G-3.1. Osnowy realizacyjne, GUGiK.
- Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK.
- Wytyczne techniczne G-4.4. Prace geodezyjne związane z podziemnym uzbrojeniem terenu, GUGiK. a także: Wymagania i badania przy odbiorze oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia	Budowa zbiornika retencyjnego zlokalizowanego na terenach działek ewid. 31/4, 36, 37, 6 w Kłecku.
Adres obiektu budowlanego	Kłecko dz. nr 34/7, 36, 37, 6
NAZWY I KODY: Dział: 45000000-7 roboty budowlane Grupa robót: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej Klasa robót: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania	
Nazwa i adres Zamawiającego	Gmina Kłecko, 62-270 Kłecko, Ul. Dworcowa 14
Opracowujący	Maciej Kanoniczak 62-200 Gniezno, Ul. Surowieckiego 42

28.09.2022r.

Spis treści

Część opisowa	3
Część informacyjna	9
Załączniki:	12
1.Mapa zagospodarowania terenu	
2.Przedmiar	
3.Kosztorys Inwestorski	

-

Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Planuje się przeprowadzenie zadania inwestycyjnego polegającego na zaprojektowaniu i wykonaniu robót budowlanych w ramach zadania pn. „**Budowa zbiornika retencyjnego zlokalizowanego na terenach działek ewid. 31/4, 36, 37, 6 w Kłecku**”.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość

W ramach zadania należy zaprojektować i wykonać:

- demontaż istniejącej infrastruktury podziemnej (sieć kanalizacji deszczowej wraz z wlotem do cieku wodnego)
- przebudowę sieci deszczowej kd400
- budowa wylotu kanalizacji deszczowej wraz z wymaganym oczyszczeniem miejsca wbudowania wlotu i umocnień skarp cieku
- budowę zbiornika retencyjnego, podziemnego, przejazdowego $V_u=225m^3$
- budowę separatora koalescencyjnego ze zintegrowanymi osadnikami
- budowę poziomego osadnika piasku

Zbiornik retencyjny o poj. $V=225m^3$

- Klasa wytrzymałości na ściskanie betonu: C45/55 wg PN-EN 206+A1:2016-12,
- Klasa ekspozycji: XC4, XD3, XS3, XA1 oraz XF4 wg PN-EN 206+A1:2016-12,
- Nasiąkliwość betonu: < 5%,
- Szczelność betonu: W 10 wg PN-88/B-06250,
- Mrozoodporność w wodzie F 150 wg PN-88/B-06250
- Mrozoodporność w 2% NaCl F 50 wg PN-88/B-06250
- Wskaźnik $W/C \leq 0,45$
- Zbrojenie- stal żebrowana klasy A-III N

Wypożenie i elementy zbiornika retencyjnego

- Włazy żeliwne lub żeliwno-betonowe wentylowane wg PN-EN 124,
- Drabinki żłazowe wykonane ze stali nierdzewnej umożliwiające zejście na dno zbiornika,
- Element przedłużający zbiornika – Element U, z monolitycznym skosem antysedymentacyjnym 100x100 mm na połączeniu ściany z dnem, grubość dna 250 mm, grubość ścianki 200 mm wg krajowej oceny technicznej IBDiM
- Pokrywa żelbetowa oparta na ścianach bocznych i ścianie wewnętrznej
- Element zamykający zbiornika – Element ½ O o promieniu wewnętrznym ścian 2800 mm, grubość dna 250 mm, grubość ścianki 200 mm – wg krajowej oceny technicznej IBDiM
- Ścianki wsporcze
- Połączenia segmentów: systemowe elementy połączeniowe skręcane śrubami stalowy ocynkowanymi, z zastosowaniem uszczelki na bazie kauczuku butylowego

- Kręgi betonowe komina żłazowego DN 1000 wg PN-EN 1917 łączone na uszczelki elastomerowe
- Płyta żelbetowa komina żłazowego DN 1000 wg PN-EN 1917
- Przejścia szczelne do podłączenia rur, trwałe i szczelne osadzone w ścianie zbiornika

Separator koalescencyjny z zintegrowanym osadnikiem

- Korpus wykonany z betonu klasy co najmniej C35/45,
- Korpus betonowy produkowany zgodnie z normą PN-EN 1917 i przystosowany do obciążenia badawczego 300kN
- wodoszczelność $\geq W8$, o nasiąkliwości poniżej 5%,
- mrozoodpornego F150 w wodzie i F50 w 2% NaCl
- odpornego na substancje ropopochodne wg PN-EN 858-1.
- Wyposażenie wewnętrzne wykonane z PEHD i stali nierdzewnej 1.4301

Osadnik poziomy

- Korpus stanowi studnia betonowa EU zbudowana z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, wykonanych z betonu wibroprasowanego klasy co najmniej C35/45,
- Wodoszczelność na poziomi W8, o nasiąkliwości poniżej 5%,
- mrozoodporność F150 w wodzie i F50 w 2% NaCl.
- Korpus betonowy produkowany zgodnie z normą PN-EN 1917 i przystosowany do obciążenia badawczego 300kN
- Beton przebadany pod względem odporności na substancje ropopochodne wg PN-EN 858-1,
- Wyposażony w deflektor na wlocie do osadnika
- Wyposażenie wewnętrzne wykonane jest ze stali nierdzewnej 1.4301

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca na przedmiotowe prace opracuje kompletną dokumentację wymaganą przepisami prawa polskiego oraz określoną w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym. Przystępując do realizacji zadania należy wykonać i uzyskać akceptację Zamawiającego na projekty w formie zgodnej z Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje pozyskuje własnym staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Warunki wykonania prac projektowych:

- Wykonanie wizji lokalnej,
- Sporządzenie mapy do celów projektowych,
- W trakcie prac projektowych Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w

rozwiązaniach projektowych uwagi i sugestie Zamawiającego, o ile nie są one sprzeczne z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i programem funkcjonalno-użytkowym,

- Wykonanie badań geologicznych
- Wszystkie rozwiązania techniczne zawarte w projekcie muszą spełniać aktualne warunki techniczne oraz być zgodne z ustawą Prawo Budowlane,
- Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego uzyska decyzję wodno-prawną umożliwiającą odprowadzenie wód do cieku i budowę urządzenia wodnego – wylotu oraz sporządzi dokumentację umożliwiającą uzyskanie takowej decyzji
- Wykonawca odpowiedzialny jest za uzyskanie decyzji administracyjnych, opinii, uzgodnień i pozwoleń, niezbędnych dla złożenia kompletnego wniosku o wydanie decyzji zezwalających na prowadzenie robót budowlanych. W celu wykonania tego zobowiązania Zamawiający udzieli Wykonawcy pełnomocnictwa do działania w imieniu i na rzecz Zamawiającego w zakresie niezbędnych dla prawidłowego wykonania zobowiązania,
- Wykonawca odpowiada za pozyskanie koniecznych pozwoleń, w tym kompletności wniosków udzielania właściwym organom informacji i wyjaśnień niezbędnych dla pozyskania opinii, uzgodnień oraz decyzji administracyjnych. W przypadku konieczności dokonania uzupełnień bądź zmian w Dokumentacji projektowej na żądanie organu administracyjnego wydającego właściwą decyzję administracyjną, Wykonawca niezwłocznie wniesie odpowiednie poprawki,
- Niezwłocznie po uprawomocnieniu się decyzji o pozwoleniu na budowę (jeżeli jest wymagane) Wykonawca przekaze Zamawiającemu oryginały tych decyzji.
- Wykonawca uzyska dziennik budowy.

Warunki odbioru prac projektowych :

- Dokumentacja projektowa podlega akceptacji i odbiorowi przez Zamawiającego,
- Wykonawca przekazuje do odbioru 1 egzemplarz wykonanej Dokumentacji projektowej oraz 1 egzemplarz w formie elektronicznej na ustalonym przez strony nośniku elektronicznym. Przekazanie dokumentacji nastąpi na podstawie protokołu przekazania zawierającego wykaz przekazywanych opracowań,
- Sprawdzenie przez Zamawiającego i przekazanie uwag nastąpi w terminie do 7 dni,
- Odbiór zaakceptowanej Dokumentacji Projektowej zostanie potwierdzony Protokołem Odbioru Dokumentacji,
- Po uzgodnieniu i akceptacji przez Zamawiającego Dokumentacji projektowej Wykonawca przekaze ją do Organów Administracji Państwowej w celu uzyskania niezbędnych decyzji i pozwoleń. Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu:
 - wszystkie uzyskane oryginały decyzji i pozwoleń,
 - projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany oraz projekt techniczny w 1 egzemplarzu i wersji elektronicznej na ustalonym nośniku danych.

Warunki prowadzenia robót budowlanych :

Zakres robót budowlanych

Należy wykonać przebudowę sieci kanalizacji deszczowej wraz z zbiornikiem retencyjnym, wylotem, osadnikiem i separator koalescencyjnymi ze zintegrowanym osadnikiem oraz wykonanie wszelkich innych wymaganych prawem, uzgodnieniami i obliczeniami urządzeń koniecznych do realizowania zakładanego celu inwestycji. Ostateczny dobór wielkości urządzeń i średnic przyjąć na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej. Przyjęty zbiornik retencyjny ma zapewnić możliwość wbudowania nad nim parkingu samochodowego wraz z drogami oraz umożliwić zretencjonowanie możliwie maksymalnej ilości wody. Odpływ wody ze zbiornika wykonać w sposób umożliwiający maksymalną retencję wody i odpływ wód nadmiarowych.

W skład robót budowlanych wchodzi:

1. Prace przygotowawcze
2. Prace rozbiórkowe
 - a) Rozbiórka istniejących nawierzchni dróg i odcinków w miejscu układania sieci.
 - b) Usunięcie istniejących drzew, krzewów i pozostałej zieleni, kolidujących z trasą sieci.
 - c) Usunięcie warstwy humusu, wywóz humusu i jego tymczasowe składowanie,
 - d) Rozbiórka innych kolidujących obiektów z siecią
 - e) Rozbiórka istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd400
3. Usunięcie kolizji
 - a) Usunięcie kolizji projektowanej sieci z istniejącą infrastrukturą – jeśli występują
4. Roboty ziemne i odwodnieniowe wykopów
5. Roboty budowlano-montażowe
 - a) Wykonanie rurociągów;
 - b) Montaż armatury;
 - c) Posadowienie urządzeń
7. Połączenia z istniejącą infrastrukturą:
 - a) Wpięcie wykonanych odcinków do istniejącej sieci pod nadzorem i w uzgodnieniu Zakładu Gospodarki Komunalnej w Kłecku
8. Roboty wykończeniowe:
 - a) Uporządkowanie Terenu Budowy wraz z odtworzeniem stanu pierwotnego obiektów naruszonych (odtworzenie dróg, chodników, skarp, rowów, humusowanie i realizacja zieleni);
 - b) Wszystkie inne niezbędne elementy
9. Prace transportowe
10. Zapewnienie dojazdu na teren wykonywania prac sprzętu ciężkiego

Rozpoczęcie Robót:

- Warunkiem rozpoczęcia robót w ramach Zamówienia jest zatwierdzenie Dokumentów Wykonawcy oraz wypełnienie innych wymagań wynikających z Zamówienia.

- Wykonawca dokona zawiadomienia nadzoru budowlanego o rozpoczęcie robót budowlanych (w uzgodnieniu z Zamawiającym) oraz wyznaczy kierownika budowy oraz kierowników robót (jeśli będzie wymagane), którzy złożą stosowne oświadczenie o przejęciu obowiązków.
- Wykonawca zapewni wytyczenie obiektu oraz bieżącą inwentaryzację obiektu w terenie przez uprawnionego geodetę.
- Wykonawca zapewni przejazdy oraz komunikację dla użytkowników terenów przyległych

Roboty towarzyszące:

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania m.in. następujących czynności:

- uzyskanie przez Wykonawcę robót zezwolenia na wejście na teren działek objętych zakresem zadania
- organizację, zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza Wykonawcy,
- zapewnienie bieżącej obsługi geodezyjnej podczas wykonawstwa robót,
- zabezpieczenie terenu budowy w porze dziennej i nocnej wraz z minimalizacją uciążliwości dla mieszkańców,
- zorganizowanie i wykonanie wszystkich zaplanowanych i niezaplanowanych dostaw materiałów oraz prac budowlanych – montażowych i połączeniowych, które zakończone zostaną osiągnięciem założonych efektów inwestycyjnych,
- zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów technicznych przewidzianych Wymaganiami Zamawiającego oraz ewentualne uzupełnienie dokumentacji odbiorczej w trakcie trwania inwestycji i w wymaganym czasie po jej zakończeniu,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej łącznie z inwentaryzacją geodezyjną (przed zakryciem robót ulegających zakryciu) w zakresie wymaganym prawem i wymaganym przez Inspektora i Zamawiającego,
- rozbiórka i odnowa nawierzchni komunikacyjnych i elementów pasa drogowego na trasie wykonywanych robót, doprowadzenie terenów budowy do stanu zastanego lub zakładanego stanu w rozwiązaniach projektowych lub wynikającego z uzgodnień,
- uzyskanie wymaganych dokumentów i spełnienie wszelkich wymogów dla przekazania wykonanych sieci (jako kompletnej, sprawnej struktury) do eksploatacji i użytkowania w rozumieniu polskiego prawa,
- realizacja obowiązków wynikających z odpowiedzialności Wykonawcy w Okresie Zgłaszania Wad i Rękojmi.

Odbiór robót :

- Ogólne procedury odbioru robót przed odbiorem końcowym robót,

Wykonawca zobowiązany jest, zgodnie ze wskazówkami Zamawiającego i pod jego nadzorem, sporządzić wszelkie dokumenty i dokonać wszelkich czynności niezbędnych do uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru robót

dokonyje Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca, potwierdzając wpisem kierownika budowy do dziennika budowy.

- Warunki Odbioru robót i dokumentacja powykonawcza

Odbiór robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

1. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości oraz osiągnięcia wymaganego celu.
2. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy.
3. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przekazania koniecznych dokumentów.
4. Zamawiający protokolarnie stwierdzi zakończenie robót, po zweryfikowaniu odbioru końcowego przez Komisję wyznaczoną przez niego.
5. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, prób końcowych, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, umową i PFU. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Dokumenty odbioru robót do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Oryginał Dziennika Budowy.
2. Oświadczenie kierownika budowy/robót :
 - a) o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
 - b) o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – drogi, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
3. Oświadczenie o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych.
4. Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą obiektów.
5. Uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu.
6. Uzgodnienia technologiczne.
7. Protokoły badań, sprawdzeń i właściwego zagęszczenia gruntu
8. Deklaracje zgodności, atesty oznakowania CE lub B.

9. Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą w formie pisemnej w dwóch egzemplarzach oraz w formie elektronicznej w jednym egzemplarzu. W przypadku, gdy wg komisji, przedmiot zamówienia pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będzie gotowy do odbioru, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego. Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja. Po wykonanie robót poprawkowych/uzupełniających lub w przypadku braku konieczności wykonania tych robót i zaakceptowaniu przez Komisję Zamawiający wystawi Protokół Końcowego Odbioru Robót.

1.3.Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Wymagania ogólne

Planowana inwestycja w postaci robót projektowych i budowlanych związanych z budową powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe:

- jako podstawę opracowania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji,
- rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewniać wysoką trwałość i niezawodność budowanych sieci i urządzeń. Powinny również uwzględniać możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych,
- dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu analizę rzeczywistych warunków pracy,
- zastosowane do zabudowy materiały winny być wysokiej jakości, trwałe i odporne na korozję w środowisku wodnym. W I klasie wykonania,
- zastosowana armatura i urządzenia powinny charakteryzować się wysoką jakością, niezawodnością oraz wysokim standardem wykonania,
- wszystkie nie wymienione w PFU materiały i urządzenia powinny uzyskać akceptację Zamawiającego
- akceptację Zamawiającego powinny uzyskać również technologie prowadzenia robót na etapie projektu i wykonawstwa,
- Stosować przewody zgodne z zaleceniami Zakładu Gospodarki komunalnej w Kłecku. Przy wykonywaniu sieci kanalizacji należy zachować ujednolicenie technologii stosowanych materiałów i armatury. Przewody powinny być wykonane z rur i kształtek o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania okre

Część informacyjna

Zamawiający informuje, iż posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zadania

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. Niniejszy Program Funkcjonalno – Użytkowy opisuje wymagania Zamawiającego z zachowaniem Polskich Norm przenoszących Normy Europejskie. W przypadku, gdy ich braku należy stosować odpowiednio przepisy prawa Zamówień Publicznych – Art 30 Ustawy z dn. 29 stycznia 2004 r. z późniejszymi zmianami.

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7.07.1994 (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z 1994 r. z późniejszymi zmianami)
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18.07.2001 r.(Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zm.)
- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U.2001 nr 62 poz.628 z późniejszymi zmianami) 4. Ustawa z dnia 10 marca 2006 r. zmieniająca ustawę o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U.2006 nr 63, poz. 441) 5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2001 nr 62 poz.627 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw. (Dz.U. 2001 nr 100 poz. 1085)
- Ustawa z dnia 10 maja 2007 r., o zmianie ustawy - Prawo Budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2007 nr 99 poz. 665)
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. 2002 nr 169 poz. 1386)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001 nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75, poz. 690 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (DzU.2003 /120p.1126)
- 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)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2002 nr 18 poz. 182)

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2006 nr 83 poz. 578 z późn. zmianami)
- PN-C-89222:1997 Rury z tworzyw termoplastycznych do przesyłania płynów. Wymiary.
- PN-EN 1329-1:2001 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli. Niezmiękczonej poli(chlorek winylu) (PVC-U). Część1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
- PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- EN 13101:2005 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych
- PN-B-10725:1997 Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
- PN-B-10736 Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-85/B-01700 Wodociągi i kanalizacje. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne. PN-EN 476:2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością
- BN-83/8836-02: Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, wydawca: Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji
- Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych, GUGiK.
- Instrukcja techniczna 0-3. Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-1. Pozioma osnowa geodezyjna, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-7. Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu, GUGiK.
- Wytyczne techniczne G-3.1. Osnowy realizacyjne, GUGiK.
- Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK.
- Wytyczne techniczne G-4.4. Prace geodezyjne związane z podziemnym uzbrojeniem terenu, GUGiK. a także: Wymagania i badania przy odbiorze oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia	Budowa zbiornika retencyjnego zlokalizowanego na terenach działek ewid. 31/4, 36, 37, 6 w Kłecku.
Adres obiektu budowlanego	Kłecko dz. nr 34/7, 36, 37, 6
NAZWY I KODY: Dział: 45000000-7 roboty budowlane Grupa robót: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej Klasa robót: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania	
Nazwa i adres Zamawiającego	Gmina Kłecko, 62-270 Kłecko, Ul. Dworcowa 14
Opracowujący	Maciej Kanoniczak 62-200 Gniezno, Ul. Surowieckiego 42

28.09.2022r.

Spis treści

Część opisowa	3
Część informacyjna	9
Załączniki:	12
1.Mapa zagospodarowania terenu	
2.Przedmiar	
3.Kosztorys Inwestorski	

-

Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Planuje się przeprowadzenie zadania inwestycyjnego polegającego na zaprojektowaniu i wykonaniu robót budowlanych w ramach zadania pn. „**Budowa zbiornika retencyjnego zlokalizowanego na terenach działek ewid. 31/4, 36, 37, 6 w Kłecku**”.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość

W ramach zadania należy zaprojektować i wykonać:

- demontaż istniejącej infrastruktury podziemnej (sieć kanalizacji deszczowej wraz z wlotem do cieku wodnego)
- przebudowę sieci deszczowej kd400
- budowa wylotu kanalizacji deszczowej wraz z wymaganym oczyszczeniem miejsca wbudowania wlotu i umocnień skarp cieku
- budowę zbiornika retencyjnego, podziemnego, przejazdowego $V_u=225m^3$
- budowę separatora koalescencyjnego ze zintegrowanymi osadnikami
- budowę poziomego osadnika piasku

Zbiornik retencyjny o poj. $V=225m^3$

- Klasa wytrzymałości na ściskanie betonu: C45/55 wg PN-EN 206+A1:2016-12,
- Klasa ekspozycji: XC4, XD3, XS3, XA1 oraz XF4 wg PN-EN 206+A1:2016-12,
- Nasiąkliwość betonu: < 5%,
- Szczelność betonu: W 10 wg PN-88/B-06250,
- Mrozoodporność w wodzie F 150 wg PN-88/B-06250
- Mrozoodporność w 2% NaCl F 50 wg PN-88/B-06250
- Wskaźnik $W/C \leq 0,45$
- Zbrojenie- stal żebrowana klasy A-III N

Wypożenie i elementy zbiornika retencyjnego

- Włazy żeliwne lub żeliwno-betonowe wentylowane wg PN-EN 124,
- Drabinki żłazowe wykonane ze stali nierdzewnej umożliwiające zejście na dno zbiornika,
- Element przedłużający zbiornika – Element U, z monolitycznym skosem antysedymentacyjnym 100x100 mm na połączeniu ściany z dnem, grubość dna 250 mm, grubość ścianki 200 mm wg krajowej oceny technicznej IBDiM
- Pokrywa żelbetowa oparta na ścianach bocznych i ścianie wewnętrznej
- Element zamykający zbiornika – Element ½ O o promieniu wewnętrznym ścian 2800 mm, grubość dna 250 mm, grubość ścianki 200 mm – wg krajowej oceny technicznej IBDiM
- Ścianki wsporcze
- Połączenia segmentów: systemowe elementy połączeniowe skręcane śrubami stalowy ocynkowanymi, z zastosowaniem uszczelki na bazie kauczuku butylowego

- Kręgi betonowe komina żłazowego DN 1000 wg PN-EN 1917 łączone na uszczelki elastomerowe
- Płyta żelbetowa komina żłazowego DN 1000 wg PN-EN 1917
- Przejścia szczelne do podłączenia rur, trwałe i szczelne osadzone w ścianie zbiornika

Separator koalescencyjny z zintegrowanym osadnikiem

- Korpus wykonany z betonu klasy co najmniej C35/45,
- Korpus betonowy produkowany zgodnie z normą PN-EN 1917 i przystosowany do obciążenia badawczego 300kN
- wodoszczelność $\geq W8$, o nasiąkliwości poniżej 5%,
- mrozoodpornego F150 w wodzie i F50 w 2% NaCl
- odpornego na substancje ropopochodne wg PN-EN 858-1.
- Wyposażenie wewnętrzne wykonane z PEHD i stali nierdzewnej 1.4301

Osadnik poziomy

- Korpus stanowi studnia betonowa EU zbudowana z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, wykonanych z betonu wibroprasowanego klasy co najmniej C35/45,
- Wodoszczelność na poziomi W8, o nasiąkliwości poniżej 5%,
- mrozoodporność F150 w wodzie i F50 w 2% NaCl.
- Korpus betonowy produkowany zgodnie z normą PN-EN 1917 i przystosowany do obciążenia badawczego 300kN
- Beton przebadany pod względem odporności na substancje ropopochodne wg PN-EN 858-1,
- Wyposażony w deflektor na wlocie do osadnika
- Wyposażenie wewnętrzne wykonane jest ze stali nierdzewnej 1.4301

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca na przedmiotowe prace opracuje kompletną dokumentację wymaganą przepisami prawa polskiego oraz określoną w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym. Przystępując do realizacji zadania należy wykonać i uzyskać akceptację Zamawiającego na projekty w formie zgodnej z Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje pozyskuje własnym staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Warunki wykonania prac projektowych:

- Wykonanie wizji lokalnej,
- Sporządzenie mapy do celów projektowych,
- W trakcie prac projektowych Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w

rozwiązaniach projektowych uwagi i sugestie Zamawiającego, o ile nie są one sprzeczne z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i programem funkcjonalno-użytkowym,

- Wykonanie badań geologicznych
- Wszystkie rozwiązania techniczne zawarte w projekcie muszą spełniać aktualne warunki techniczne oraz być zgodne z ustawą Prawo Budowlane,
- Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego uzyska decyzję wodno-prawną umożliwiającą odprowadzenie wód do cieku i budowę urządzenia wodnego – wylotu oraz sporządzi dokumentację umożliwiającą uzyskanie takowej decyzji
- Wykonawca odpowiedzialny jest za uzyskanie decyzji administracyjnych, opinii, uzgodnień i pozwoleń, niezbędnych dla złożenia kompletnego wniosku o wydanie decyzji zezwalających na prowadzenie robót budowlanych. W celu wykonania tego zobowiązania Zamawiający udzieli Wykonawcy pełnomocnictwa do działania w imieniu i na rzecz Zamawiającego w zakresie niezbędnych dla prawidłowego wykonania zobowiązania,
- Wykonawca odpowiada za pozyskanie koniecznych pozwoleń, w tym kompletności wniosków udzielania właściwym organom informacji i wyjaśnień niezbędnych dla pozyskania opinii, uzgodnień oraz decyzji administracyjnych. W przypadku konieczności dokonania uzupełnień bądź zmian w Dokumentacji projektowej na żądanie organu administracyjnego wydającego właściwą decyzję administracyjną, Wykonawca niezwłocznie wniesie odpowiednie poprawki,
- Niezwłocznie po uprawomocnieniu się decyzji o pozwoleniu na budowę (jeżeli jest wymagane) Wykonawca przekaze Zamawiającemu oryginały tych decyzji.
- Wykonawca uzyska dziennik budowy.

Warunki odbioru prac projektowych :

- Dokumentacja projektowa podlega akceptacji i odbiorowi przez Zamawiającego,
- Wykonawca przekazuje do odbioru 1 egzemplarz wykonanej Dokumentacji projektowej oraz 1 egzemplarz w formie elektronicznej na ustalonym przez strony nośniku elektronicznym. Przekazanie dokumentacji nastąpi na podstawie protokołu przekazania zawierającego wykaz przekazywanych opracowań,
- Sprawdzenie przez Zamawiającego i przekazanie uwag nastąpi w terminie do 7 dni,
- Odbiór zaakceptowanej Dokumentacji Projektowej zostanie potwierdzony Protokołem Odbioru Dokumentacji,
- Po uzgodnieniu i akceptacji przez Zamawiającego Dokumentacji projektowej Wykonawca przekaze ją do Organów Administracji Państwowej w celu uzyskania niezbędnych decyzji i pozwoleń. Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu:
 - wszystkie uzyskane oryginały decyzji i pozwoleń,
 - projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany oraz projekt techniczny w 1 egzemplarzu i wersji elektronicznej na ustalonym nośniku danych.

Warunki prowadzenia robót budowlanych :

Zakres robót budowlanych

Należy wykonać przebudowę sieci kanalizacji deszczowej wraz z zbiornikiem retencyjnym, wylotem, osadnikiem i separator koalescencyjnymi ze zintegrowanym osadnikiem oraz wykonanie wszelkich innych wymaganych prawem, uzgodnieniami i obliczeniami urządzeń koniecznych do realizowania zakładanego celu inwestycji. Ostateczny dobór wielkości urządzeń i średnic przyjąć na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej. Przyjęty zbiornik retencyjny ma zapewnić możliwość wbudowania nad nim parkingu samochodowego wraz z drogami oraz umożliwić zretencjonowanie możliwie maksymalnej ilości wody. Odpływ wody ze zbiornika wykonać w sposób umożliwiający maksymalną retencję wody i odpływ wód nadmiarowych.

W skład robót budowlanych wchodzi:

1. Prace przygotowawcze
2. Prace rozbiórkowe
 - a) Rozbiórka istniejących nawierzchni dróg i odcinków w miejscu układania sieci.
 - b) Usunięcie istniejących drzew, krzewów i pozostałej zieleni, kolidujących z trasą sieci.
 - c) Usunięcie warstwy humusu, wywóz humusu i jego tymczasowe składowanie,
 - d) Rozbiórka innych kolidujących obiektów z siecią
 - e) Rozbiórka istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd400
3. Usunięcie kolizji
 - a) Usunięcie kolizji projektowanej sieci z istniejącą infrastrukturą – jeśli występują
4. Roboty ziemne i odwodnieniowe wykopów
5. Roboty budowlano-montażowe
 - a) Wykonanie rurociągów;
 - b) Montaż armatury;
 - c) Posadowienie urządzeń
7. Połączenia z istniejącą infrastrukturą:
 - a) Wpięcie wykonanych odcinków do istniejącej sieci pod nadzorem i w uzgodnieniu Zakładu Gospodarki Komunalnej w Kłecku
8. Roboty wykończeniowe:
 - a) Uporządkowanie Terenu Budowy wraz z odtworzeniem stanu pierwotnego obiektów naruszonych (odtworzenie dróg, chodników, skarp, rowów, humusowanie i realizacja zieleni);
 - b) Wszystkie inne niezbędne elementy
9. Prace transportowe
10. Zapewnienie dojazdu na teren wykonywania prac sprzętu ciężkiego

Rozpoczęcie Robót:

- Warunkiem rozpoczęcia robót w ramach Zamówienia jest zatwierdzenie Dokumentów Wykonawcy oraz wypełnienie innych wymagań wynikających z Zamówienia.

- Wykonawca dokona zawiadomienia nadzoru budowlanego o rozpoczęcie robót budowlanych (w uzgodnieniu z Zamawiającym) oraz wyznaczy kierownika budowy oraz kierowników robót (jeśli będzie wymagane), którzy złożą stosowne oświadczenie o przejęciu obowiązków.
- Wykonawca zapewni wytyczenie obiektu oraz bieżącą inwentaryzację obiektu w terenie przez uprawnionego geodetę.
- Wykonawca zapewni przejazdy oraz komunikację dla użytkowników terenów przyległych

Roboty towarzyszące:

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania m.in. następujących czynności:

- uzyskanie przez Wykonawcę robót zezwolenia na wejście na teren działek objętych zakresem zadania
- organizację, zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza Wykonawcy,
- zapewnienie bieżącej obsługi geodezyjnej podczas wykonawstwa robót,
- zabezpieczenie terenu budowy w porze dziennej i nocnej wraz z minimalizacją uciążliwości dla mieszkańców,
- zorganizowanie i wykonanie wszystkich zaplanowanych i niezaplanowanych dostaw materiałów oraz prac budowlano – montażowych i połączeniowych, które zakończone zostaną osiągnięciem założonych efektów inwestycyjnych,
- zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów technicznych przewidzianych Wymaganiami Zamawiającego oraz ewentualne uzupełnienie dokumentacji odbiorczej w trakcie trwania inwestycji i w wymaganym czasie po jej zakończeniu,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej łącznie z inwentaryzacją geodezyjną (przed zakryciem robót ulegających zakryciu) w zakresie wymaganym prawem i wymaganym przez Inspektora i Zamawiającego,
- rozbiórka i odnowa nawierzchni komunikacyjnych i elementów pasa drogowego na trasie wykonywanych robót, doprowadzenie terenów budowy do stanu zastanego lub zakładanego stanu w rozwiązaniach projektowych lub wynikającego z uzgodnień,
- uzyskanie wymaganych dokumentów i spełnienie wszelkich wymogów dla przekazania wykonanych sieci (jako kompletnej, sprawnej struktury) do eksploatacji i użytkowania w rozumieniu polskiego prawa,
- realizacja obowiązków wynikających z odpowiedzialności Wykonawcy w Okresie Zgłaszania Wad i Rękojmi.

Odbiór robót :

- Ogólne procedury odbioru robót przed odbiorem końcowym robót,

Wykonawca zobowiązany jest, zgodnie ze wskazówkami Zamawiającego i pod jego nadzorem, sporządzić wszelkie dokumenty i dokonać wszelkich czynności niezbędnych do uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru robót

dokonyje Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca, potwierdzając wpisem kierownika budowy do dziennika budowy.

- Warunki Odbioru robót i dokumentacja powykonawcza

Odbiór robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

1. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości oraz osiągnięcia wymaganego celu.
2. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy.
3. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przekazania koniecznych dokumentów.
4. Zamawiający protokolarnie stwierdzi zakończenie robót, po zweryfikowaniu odbioru końcowego przez Komisję wyznaczoną przez niego.
5. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, prób końcowych, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, umową i PFU. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Dokumenty odbioru robót do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Oryginał Dziennika Budowy.
2. Oświadczenie kierownika budowy/robót :
 - a) o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
 - b) o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – drogi, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
3. Oświadczenie o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych.
4. Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą obiektów.
5. Uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu.
6. Uzgodnienia technologiczne.
7. Protokoły badań, sprawdzeń i właściwego zagęszczenia gruntu
8. Deklaracje zgodności, atesty oznakowania CE lub B.

9. Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą w formie pisemnej w dwóch egzemplarzach oraz w formie elektronicznej w jednym egzemplarzu. W przypadku, gdy wg komisji, przedmiot zamówienia pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będzie gotowy do odbioru, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego. Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja. Po wykonaniu robót poprawkowych/uzupełniających lub w przypadku braku konieczności wykonania tych robót i zaakceptowaniu przez Komisję Zamawiający wystawi Protokół Końcowego Odbioru Robót.

1.3.Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Wymagania ogólne

Planowana inwestycja w postaci robót projektowych i budowlanych związanych z budową powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe:

- jako podstawę opracowania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji,
- rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewniać wysoką trwałość i niezawodność budowanych sieci i urządzeń. Powinny również uwzględniać możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych,
- dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu analizę rzeczywistych warunków pracy,
- zastosowane do zabudowy materiały winny być wysokiej jakości, trwałe i odporne na korozję w środowisku wodnym. W I klasie wykonania,
- zastosowana armatura i urządzenia powinny charakteryzować się wysoką jakością, niezawodnością oraz wysokim standardem wykonania,
- wszystkie nie wymienione w PFU materiały i urządzenia powinny uzyskać akceptację Zamawiającego
- akceptację Zamawiającego powinny uzyskać również technologie prowadzenia robót na etapie projektu i wykonawstwa,
- Stosować przewody zgodne z zaleceniami Zakładu Gospodarki komunalnej w Kłecku. Przy wykonywaniu sieci kanalizacji należy zachować ujednolicenie technologii stosowanych materiałów i armatury. Przewody powinny być wykonane z rur i kształtek o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania okre

Część informacyjna

Zamawiający informuje, iż posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zadania

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. Niniejszy Program Funkcjonalno – Użytkowy opisuje wymagania Zamawiającego z zachowaniem Polskich Norm przenoszących Normy Europejskie. W przypadku, gdy ich braku należy stosować odpowiednio przepisy prawa Zamówień Publicznych – Art 30 Ustawy z dn. 29 stycznia 2004 r. z późniejszymi zmianami.

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7.07.1994 (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z 1994 r. z późniejszymi zmianami)
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18.07.2001 r.(Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zm.)
- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U.2001 nr 62 poz.628 z późniejszymi zmianami) 4. Ustawa z dnia 10 marca 2006 r. zmieniająca ustawę o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U.2006 nr 63, poz. 441) 5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2001 nr 62 poz.627 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw. (Dz.U. 2001 nr 100 poz. 1085)
- Ustawa z dnia 10 maja 2007 r., o zmianie ustawy - Prawo Budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2007 nr 99 poz. 665)
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. 2002 nr 169 poz. 1386)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001 nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75, poz. 690 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (DzU.2003 /120p.1126)
- 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)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2002 nr 18 poz. 182)

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2006 nr 83 poz. 578 z późn. zmianami)
- PN-C-89222:1997 Rury z tworzyw termoplastycznych do przesyłania płynów. Wymiary.
- 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). Część1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
- PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- EN 13101:2005 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych
- PN-B-10725:1997 Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
- PN-B-10736 Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-85/B-01700 Wodociągi i kanalizacje. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne. PN-EN 476:2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością
- BN-83/8836-02: Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, wydawca: Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji
- Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych, GUGiK.
- Instrukcja techniczna 0-3. Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-1. Pozioma osnowa geodezyjna, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK.
- Instrukcja techniczna G-7. Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu, GUGiK.
- Wytyczne techniczne G-3.1. Osnowy realizacyjne, GUGiK.
- Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK.
- Wytyczne techniczne G-4.4. Prace geodezyjne związane z podziemnym uzbrojeniem terenu, GUGiK. a także: Wymagania i badania przy odbiorze oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.