

Formularz : PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

dla opracowania dokumentacji projektowej i robót rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w m. Rokocin, Koteże, Dąbrówka, Janowo i Jabłowo

Nazwa Zamówienia :

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Jabłowie wraz z rozbudową sieci kanalizacji sanitarnej w m. Dąbrówka, Rokocin, Koteże.

Kody i nazwy ze słownika CPV:

71322200-3 - Usługi projektowania rurociągów

45230000-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów

Investor;

**Gmina Starogard Gd.
ul. Sikorskiego 9,
83-200 Starogard Gd.**

ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.

1. Część opisowa.
 - 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.
 - 1.2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót.
 - 1.2.1 Wymagania dot. opracowanie dokumentacji technicznej i budowa sieci –wymagania.
 - 1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania zadania.
 - 13.1. Wymagania dotyczące rozwiązań technologicznych.
 - 1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno- użytkowe.
 - 1.5. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.
2. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego.
 - 2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów. Wypisy z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy
 - 2.2. Mapy do celów informacyjnych.
 - 2.3. Dodatkowe wytyczne inwestorskie.
3. Wykaz załączników.

1. Część opisowa

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiot zamówienia obejmuje; wykonanie dokumentacji projektowej, a następnie na jej podstawie, wybudowanie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej w m. Rokocin i Koteże wraz z przepompownią/tłoczną ścieków w Dąbrówce i odcinkiem kanalizacji grawitacyjnej w osiedlu Północnym w Dąbrówce oraz na przylegającym terenie zabudowy mieszkaniowej w Koteżach. Zaprojektowanie i wykonanie wymiany urządzeń 1 szt. istniejącej przepompowni ścieków w Koteżach i 2 szt. przepompowni w Jabłowie. Zaprojektowanie i wykonanie rurociągu tłoczego na trasie osiedle Północne w Dąbrówce do istniejącej kanalizacji grawitacyjnej w Jabłowie.

a) Planowana trasa rurociągów

Projektowaną rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej należy poprowadzić głównie w pasach w dróg gminnych. W przypadkach uzasadnionych szczególnymi okolicznościami dopuszcza się prowadzenie sieci terenami przyległymi do pasów drogowych. Zakłada się prowadzenie w/w

infrastruktury po terenach działek oznaczonych geodezyjnie . -obręb Rokocin na odcinku od działki dz. nr 110 do istn. sieci na dz. nr 119/4 za pośrednictwem dz. nr . nr 110, 109/40, 109/34, 116, 246/4, 118/30, 119/2, 118/1 , 118/62, 118/59, 118/60, 118/61, 118/2, 119/4, 155/11, 155/51, 155/12.

-obręb Koteże dz. nr 246 ,172, 176/4,168, 243/4, 242/5, 242/4, 20,.

- obręb Dąbrówka dz. nr 259/23, 28, 415/4, 415/3, 414/4, 414/3, 414/1, 31/3, 240/8, 240/9, 37, 38/1, 44, 45/1, 45/2, 55/1, 56/1,54, 72/3, 73/6 , 259/2, 259/3, 259/32 ,259/34, 259/38, 419.

- obręb Janowo dz. nr 240/10.

- obręb Jabłowo dz. nr 6/1, 6/3, 5/2, 6/2, 7/4, 9, 16/7, 16/12, 5/1, 17, 20/61, 21/2.
Przedstawione trasy i wymienione działki stanowią orientacyjny kierunek przebiegu sieci.

1.2 Charakterystyka i parametry określające zakres robót.

1.2.1 Wymagania dotyczące opracowania dokumentacji technicznej i budowy sieci

kanalizacyjnej.

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana w 5 egzemplarzach składających się z następujących elementów;

- Część opisowa,
- część rysunkowa,
- informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia,
- kosztorys inwestorski,
- przedmiar robót,
- specyfikacja wykonania i odbioru robót,
- wszelkie niezbędne uzgodnienia, zgody i pozwolenia, decyzje środowiskowe
- wypisy z rejestru gruntów,
- uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

W ramach zamówienia opracowania dokumentacji Zamawiający wymaga od Wykonawcy;

- zaopiniowania i uzgodnienia projektu z właściwymi organami,
- uzyskania we własnym zakresie i na własny koszt wszystkich niezbędnych informacji koniecznych do właściwego wykonania zamówienia.

Cała kompletna dokumentacja powinna być wykonana w wersji drukowanej oraz w formie elektronicznej (Word, Excel, pdf) na nośniku CD-R.

Dokumentacja musi być opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462 oraz z 2013 r. poz. 762 wraz z późniejszymi zmianami)

specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

1.2.2 Zakres rzeczowy robót

Zaprojektowanie i wykonanie w/w sieci obejmuje:

- budowę sieci kanalizacji sanitarnej tocznej i grawitacyjnej z przyłączami o długości ok. 8164,0 km sieci i 0,122 km przyłączy oraz 1 kompletną przepompownię ścieków w tym:

wykonanie sieci obejmuje wykonanie odcinka kanalizacji tłocznej;

- na terenie wsi Rokocin o długości około 1416 m o przepustowości minimum - Qśrd >150m3/d,
- na terenie wsi Koteże około – 650 m i o przepustowości minimum Qśrd > 270m3/d,

- na terenie wsi Dąbrówka –Jabłowo około 4660 m o przepustowości minimum Qsrd > 288m3/d w tym budowę odcinka sieci kanalizacji sanitarnej i przyłączy dla potrzeb posesji w oś. Północnym w Dąbrówce i potrzeb (7 posesji) w m. Koteże- o długości około 1438m.

- przebudowę 1 przepompowni ścieków w Koteżach (zwiększenie wydajności) do przepustowości minimum Qśrd > 270m3/d,

- budowę przepompowni/tłoczni ścieków na terenie wsi oś. Północnego w Dąbrówce o przepustowości minimum Qśrd > 290m3/d, na dz. nr 259/23.

☐

Dla realizacji w/w robót zamówienie obejmuje również dostarczenie materiału na plac budowy,

☐ demontaż istniejącej infrastruktury (np. dróg asfaltowych, żużlowych, chodników z płyt betonowych utwardzenie terenu kostką betonową przy posesji)

☐ wykonanie wykopów wąsko - przestrzennych o ścianach pionowych odeskowanych, o szerokości min. 0,8 - 1,4 m dla przewodów o średnicy 125 - 200 mm i wymaganej głębokości,

- ☐ wykonanie wykopów szeroko - przestrzennych o pod studnie kanalizacyjne i komory przepompowni,
- ☐ podsypki piaskowej o grubości ok. 10 - 50 cm,
- ☐ ułożenia rur kanalizacyjnych PVC o średnicy 160, 200 mm,
- ☐ ułożenia rur kanalizacyjnych PE o średnicy 125, 180, 200, 250 mm,
- ☐ przykrycie rur warstwą piasku o grubości ok. 20 cm i zasypanie gruntem rodzimym lub piaskiem (w drogach utwardzonych)
- ☐ zagęszczenie gruntu,
- ☐ odtworzenie nawierzchni i istniejącej infrastruktury stosownie do stanu istniejącego (np. miejsc utwardzonych i dróg nieurządzonych gruntowych).

- organizację zaplecza placu budowy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy:

- ☐ dostarczyć zatwierdzony projekt budowlany,
- ☐ wytyczyć oś wykopu /przewiertu/ ze szczególnym uwzględnieniem zmiany kierunku, osi studni rewizyjnych oraz lokalizacji komory startowej,
- ☐ zniwelować profil podłużny i założyć ciąg reperów roboczych,
- ☐ opracować dla przewiertu regulamin pracy robotników i ruchu drogowego.

Regulamin prac opracowuje Wykonawca i zgłasza do oddziału zarządcy drogi.

Decyzje o wznowieniu normalnego ruchu drogowego wydaje zarządca drogi, jeżeli regulamin nie postanawia inaczej.

Grunt wydobyty z wykopów można składować wzdłuż wykopów w odległości 0,50 – 0,70 m z zachowaniem innych wymagań prawnych dla tego rodzaju prac budowlanych. Zasypanie wykopu będzie realizowane gruntem rodzimym z zagęszczeniem gruntu.

- Przewiertu pod drogami

Na trasie realizacji inwestycji niezbędne jest przeprowadzenie sieci kanalizacji sanitarnej pod drogami: wojewódzka nr 222 (dz. nr 17 i 5/1 obr. Jabłowo) i powiatową nr 2711G (dz. nr 242/4 , 20, 246 obr. Koteże). Przejścia te projektuje się wykonać bezwykopowo, bez naruszania nawierzchni.

System przewiertów lub przecisków sterowanych będzie przyjęty zgodnie z projektem budowlanym.

Projekt przewiertów lub przecisków sterowanych pod drogami powinien być uzgodniony z właściwym zarządcą drogi, właścicielem gruntu, pod którą planowane jest przejście.

Realizacja przewiertów może być realizowana po uzyskaniu stosownych zezwoleń od właścicieli gruntów oraz po uzgodnieniu terminu realizacji przewiertów.

W przypadku realizacji przejść pod ulicą może być zastosowana technologia horyzontalnych przewiertów sterowanych, oparta na zasadzie wykonywania otworu i odpowiedniego poszerzania jego średnicy przy jednoczesnym wyprowadzaniu urobku za pomocą specjalnie dobranej płuczki wiertniczej, w celu wprowadzenia stosownej rury osłonowej i rury tworzywowej.

1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania zadania

Parametry techniczne uzgadniać szczegółowo na etapie projektowania z Zakładem Usług Komunalnych w Jabłowie.

Zamówienie obejmuje także; wyposażenie, istniejących przepompowni ścieków poddawanych, remontom i wymianie urządzeń oraz projektowanej tłoczni ścieków w awaryjne źródło zasilania energetycznego tj. w agregaty prądotwórcze z automatycznym startem. Wymianę urządzeń w dwóch istniejących przepompowni ścieków w Jabłowie - w pierwszej celu zwiększenia przepustowości przepompowni do minimum Qśrd. >400m³/d m i w drugiej także w celu zwiększenie przepustowości do minimum 550 m³/d. Wyposażenie sytemu sterowania w Jabłowie w automatyką synchronizacji dopływu ścieków do oczyszczalni z kierunku przepompowni w Jabłównku i z kierunku przepompowni w Jabłowie.

Projekt rozbudowy wykonać w oparciu o warunki techniczne wydane przez administratora sieci gminnych wodociągów i kanalizacji. tj. Gminy Zakład Usług Komunalnych w Jabłowie ul. Szkolna 3, 83-211 Jabłowo i koncepcje projektową.

1.3.1. Wymagania dotyczące rozwiązań technologicznych przedmiotu zamówienia

Zaprojektować budowę sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PE, natomiast kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur NPCV,PVC-PP studnie włazowe betonowe, studnie rewizyjne z tworzyw sztucznych.

Zrzut ścieków z kolektorów tłocznych do części grawitacyjnej winien odbywać się za pośrednictwem studni rozprężnych wyposażonych w urządzenia zapobiegające rozbryzgowi i aerozolowaniu.

Ponadto należy zsynchronizować pracę (ostatnich w ciągu przed oczyszczalnią) istniejących przepompowni (pompownia P8 w Jabłowie dz. Nr 78/4 i PF w Jabłówku gm. Bobowo dz. nr 56/2) tłoczących ścieki do zaprojektowanego (wg odrębnego opracowania) sito-piaskownika elementu zaprojektowanej rozbudowy oczyszczalni w Jabłowie. Poprzez zastosowanie automatycznych sterowników-systemu synchronizacji. Synchronizacja powinna sterować sekwencyjnym podawaniem ścieków z kierunku Jabłowo-Rokocin i z kierunku Jabłówko-Bobowo, tak aby nakładanie się strug ścieków z dwóch lub trzech kierunków nie przekroczyło wydajności sito-piaskownika w ilości 15 l/s. spowodowane jest to tym, że wydatek sito-piaskownika nie może przekroczyć 54m³/h – czyli 15l/s.

1. 4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Celem projektowanych rurociągów jest przekierowanie i tłoczenie ścieków z zaprojektowanego systemu kanalizacji sanitarnej dla m. Rokocin, Sumin i Sucumin, do istniejącego systemu k.s. w Koteżach. Dalej przekierowanie całości ścieków z już istniejącego systemu k. s w Koteżach za pośrednictwem przewidzianego do zaprojektowania i budowy kanału tłoczego i tłoczenie ich do proj. przepompowni ścieków w os. Północnym w Dąbrówce, następnie tłoczenie do istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej w Jabłowie, w tym do zaprojektowanej do rozbudowy oczyszczalni w Jabłowie. Projektowane rozwiązanie zakłada przekierowanie ścieków z istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej w Koteżach do oczyszczania w oczyszczalni ścieków w Jabłowie zamiast do systemu kanalizacji na terenie miasta Starogard Gd. Jednocześnie należy zachować możliwość awaryjnego przekierowywania i przetłaczania ścieków do systemu na terenie miasta z wykorzystaniem istniejącej sieci projektując i wykonując odpowiednią studnię z węzłem zasuw/przepustnic z zamontowaniem przepływomierza (z własnym źródłem zasilania elektrycznego z akumulatora/baterii) na rurociągu kierującym ścieki do sieci miejskiej.

Teren projektowanej przepompowni/tłoczni ścieków winien być podniesiony o minimum 30 cm od sąsiedniego terenu, ogrodzony ogrodzeniem panelowym systemowym z prętów stalowych ocynkowanych o wysokości min. 1,5 m. Na fundamencie z obrzeży chodnikowych. W ogrodzeniu winna być zamontowana brama serwisowa wykonana z kształowników profili zamkniętych stalowych ocynkowanych z wypełnieniem siatki panelowej jak w ogrodzeniu oraz ze skobkami do zamontowania kłódki. Komunikacja wokół komory tj. wewnątrz ogrodzenia przepompowni winna być w całości utwardzona kostką betonową. Agregat prądotwórczy winien być usytuowany w ogrodzeniu. Posiadać obudowę wytłumiającą hałas oraz automatykę kontroli stanu napięcia w sieci i automatycznego rozruchu. Elementy wyposażenia technologicznego winny być wykonane ze stali odpornej na korozję. Zbiornik przepompowni/tłoczni winien być wykonany z betonu hydrotechnicznego lub z polimerobetonu, dopuszcza się zastosowanie innego tworzywa o co najmniej takich samych parametrach technicznych jak beton hydrotechniczny lub polimerobeton.

1.5. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

Dokumentacja projektowa wykonana w ilościach jak wymieniono w pkt 1.2.1. powinna być zatwierdzona i zaopatrzona w decyzje o pozwoleniu na budowę wydaną przez Starostę Starogardzkiego. Wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie do przygotowania dokumentacji niezbędnej do przeprowadzenia procedury związanej z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

2. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego.

2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Realizacja niniejszego zamówienia winna być zgodna z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

2.2 Mapy do celów projektowych

Zamówienie obejmuje zapewnienie obsługi geodezyjnej w tym sporządzenie map do celów projektowych i inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

2.3 . Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z realizacją niniejszego zadania.

Przed przystąpieniem do realizacji, a po podpisaniu umowy wykonawca zobowiązany jest zorganizować naradę techniczną z udziałem przedstawicieli zamawiającego i administratora sieci i oczyszczalni ścieków.

Zostaną wówczas ustalone szczegółowe warunki przystąpienia do projektowania oraz zasady współpracy z Zamawiającym, a Wykonawcą.

- Dokumentacja projektowa po uzyskaniu pozwolenia na budowę powinna być przekazana zamawiającemu wraz z kosztorysem inwestorskim i przedmiarem robót. Przed przystąpieniem do realizacji zaprojektowanych w/w robót wykonawca przejmie od zamawiającego plac budowy.
 - Dokumentacja projektowa winna być sporządzona w okresie do 14 miesięcy od daty zawarcia umowy.
 - Gmina udostępni koncepcję projektową i Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia wraz z decyzją środowiskową na budowę planowanej sieci kanalizacyjnej. Wykonawca w terminie do 21 dni od daty zawarcia umowy zobowiązany do złożenia kompletnego wniosku o wydanie decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego na budowę rurociągów - przepompowni w terenach działek nie objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, po wcześniejszym pisemnym uzgodnieniu lokalizacji inwestycji na działkach z właścicielami terenów.
 - Na opisany teren dot. działek wyszczególnionych w załączniku nr 1 są uchwalone obowiązujące MPZP.
 - Rurociągi winny być prowadzone głównie na terenach działek stanowiących pasy drogowe.
 - Koncepcję proponowanej trasy proj. rurociągów załączono na załączniku nr 2 do PF-U
 - Przy planowanej wymianie urządzeń w przepompowniach ścieków należy przewidzieć i zapewnić ciągłe przesyłanie ścieków dopływających do istniejących przepompowni.
 - Projektowana nowa przepompownia ścieków w Dąbrówce winna być zaopatrzona w przyłącze wodociągowe o średnicy minimum Dz. 63mm. Przyłącze energetyczne, instalację monitoringu pracy w systemie bezprzewodowego przesyłania sygnału JPS oraz w agregat prądotwórczy do awaryjnego zasilania wszystkich urządzeń.
 - uzyskanie zwiększenia odpowiedniej mocy energii elektrycznej (dla potrzeb przebudowywanych urządzeń przepompowni) oraz wystąpienie o zapewnienie dostaw energii dla projektowanej przepompowni/tłoczni należy do projektanta/wykonawcy,
 - do wykonawcy należy będzie odtworzenie istniejących nawierzchni dróg w przypadku ich naruszenia, a w drogach gruntowych należy zapewnić ulepszenie nawierzchni w miejscu usytuowania rurociągów (w pasie o szerokości 2,0 m nad każdym wykonanym rurociągiem) warstwą 8cm tłucznia kamiennego frakcji 8mm-15mm na podsypce z 10 cm warstwy żwiru/pospółki po zagęszczeniu i wykonanie wyprofilowania pasa jezdni drogi. Tereny poboczy dróg i innych działek należy przywrócić do stanu pierwotnego.
 - Wykonawca zobowiązany jest uzyskać pisemne oświadczenie od właścicieli gruntów wyrażających zgodę na usytuowanie i wykonanie sieci w ich gruntach oraz uzgodnić miejsca włączenia posesji do projektowanych sieci. Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować przyłącza do posesji ich połączenie z instalacją zewnętrzną w obrębie posesji.
- Zamawiający posiada wstępne zgody na usytuowanie rurociągów w terenach należących do osób fizycznych i instytucji na przebieg określony w koncepcji projektowej.

3. Wykaz załączników

1. załącznik nr 1 wykaz terenów działek (objętych inwestycją) dla których są uchwalone obowiązujące MPZP.
2. Koncepcja techniczna na mapach do celów informacyjnych w skali 1:1000
3. Wypisy z MPZPG – 5 szt.
4. Warunki techniczne z GZUK w Jabłowie nr. L.dz. W.24/DT/2016 z 19.02.2016r.
5. Decyzja Wójta Gminy o środowiskowych uwarunkowaniach nr PPN 6220.I.5.2016.MA z dnia 31.05.2016r.

Opracował ;
Marian Firgon