

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI LUTOWO

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

INWESTYCJA:

Wykonanie w trybie zaprojektuj i wybuduj zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Lutowo”

ADRES OBIEKTU:

Miejscowość: LUTOWO

OPRACOWANIE:

Anna Sotkiewicz-Tumanik
Marek Zieńko
Gmina Sępólno Krajeńskie
ul.T.Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

PODSTAWA OPRACOWANIA PROGRAMU:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2021 r., poz. 2454),
- Inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej związane z procesem budowlanym

Data: 2024-03-18

NAZWY I KODY USŁUG I ROBÓT WG CPV

71322000-1: Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

71320000-7: Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

45000000-7: Roboty budowlane

45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45232000-2: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

45330000-9: Roboty instalacyjne wodno - kanalizacyjne i sanitarne

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI LUTOWO

Spis treści

Spis treści

PFU – 1 CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1. Opis ogólny zamówienia	5
1.1. Wstęp.....	5
1.2. Podstawa prawna.....	5
1.3. Zakres realizacji przedmiotu zamówienia	6
1.3.1. Istniejąca infrastruktura	9
1.3.2. Istniejący teren objęty inwestycją.....	9
1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	9
1.4.1. Uwarunkowania środowiskowe.....	10
1.4.2. Przeszkody naturalne i sztuczne Cieki wodne.....	10
1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe	11
1.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe.....	12
1.6.1. Kanalizacja sanitarna	13
1.6.1.1. Wymagania materiałowe w stosunku do rurociągów grawitacyjnych i tłocznych	15
1.6.1.2. Liczba mieszkańców.....	16
1.6.1.3. Wymagania materiałowe w stosunku do studni kanalizacyjnych.....	16
1.6.1.4. Wymagania w stosunku do tłoczni.....	17
1.6.1.5. Wymagania dla przydomowych przepompowni ścieków	18
1.6.1.6. Dostępność terenu budowy.....	18
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	19
2.1. Wymagania dotyczące projektowania	19
2.1.1. Dokumentacja geodezyjna oraz prace pomiarowe	20
2.1.2. Dokumentacja geologiczno - inżynierska.....	20
2.1.3. Prace i analizy przedprojektowe	20
2.1.4. Dokumentacja techniczna.....	21
2.1.5. Działania Wykonawcy i Zamawiającego dla uzyskania pozwoleń, uzgodnień i decyzji administracyjnych	23
2.1.6. Kosztorys inwestorski i przedmiar robót	23
2.1.7. Zabezpieczenie terenu budowy.....	24
2.1.8. Sprawowanie nadzoru autorskiego	24
2.1.9. Kontrola jakości robót	24
2.1.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	25
2.1.11. Warunki dotyczące organizacji ruchu.....	25
2.1.12. Utylizacja odpadów	26
2.2. Roboty montażowe.....	26
2.2.1. Wykonanie zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego.....	26
2.2.2. Układanie przewodów oraz ich montażowych	26
2.3. Wymagania dla rozwiązań technicznych.....	27
2.3.1. Wymagania materiałowe dla sieci kanalizacji sanitarnej	27
PFU – 2 CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	28
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zadania z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	29
2. Mapy do celów projektowych	29

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI LUTOWO

3. Dodatkowe informacje i uwarunkowania Zamawiającego - Inwestora	29
4. Oświadczenie o prawie do dysponowania gruntem	29
5. Mapa zasadnicza.....	30
6. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków	30
7. Inwentaryzacja zieleni	31
8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z realizacją inwestycji.	31

PFU – 1 CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny zamówienia

1.1. Wstęp

Przedmiotem zamówienia jest przygotowanie kompletnej dokumentacji wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę oraz wykonanie prac związanych z budową kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjno – ciśnieniowym umożliwiającym przesył ścieków z terenu miejscowości Lutowo gm.Sępólno Krajeńskie, leżącym poza obszarem aglomeracji do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wiśniewa.

Realizacja zamówienia wymaga zaprojektowania i wykonania następujących elementów:

- budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na terenie miejscowości Lutowo wraz z przyłączami zakończonymi studnią na zabudowanej nieruchomości - ok. 970 mb.
- budowa tłoczni tłoczącej ścieki bytowe z Lutowa do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w Wiśniewie (przewidywana ilość - 1 tłocznia);
- budowa studni rozprężnej na kanale grawitacyjnym, zlokalizowanej poza zabudowaniami mieszkalnymi w miejscowości Wiśniewa,
- budowa sieci kanalizacji ciśnieniowej do studni rozprężnej zlokalizowanej w miejscowości Wiśniewa gm.Sępólno Krajeńskie wraz z przyłączami do przepompowni przydomowych – o długości ok. 3.400 mb.
- budowa przepompowni przydomowych (przewidywana ilość 6 szt.).

Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia zostanie przedstawiony w kolejnych punktach niniejszego Programu Funkcjonalno – Użytkowego.

Przedmiot zamówienia należy wykonać w dwóch etapach:

- I etap – wykonanie dokumentacji projektowej objętej zakresem PFU,
- II etap – budowa systemu kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z tłoczną w miejscowości Lutowo z przesyłem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wiśniewa.

1.2. Podstawa prawna

- obowiązujące normy, przepisy i instrukcje
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne
- ustawa z dnia 17 maja 1989 – Prawo geodezyjne i kartograficzne
- ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków

Niewyszczególnienie w PFU jakichkolwiek aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ich stosowania.

1.3. Zakres realizacji przedmiotu zamówienia

W ramach niniejszego zamówienia należy wykonać kompletną dokumentację projektową wraz z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę (Zamawiający przekaze Wykonawcy stosowne pełnomocnictwo) oraz wybudować grawitacyjno – ciśnieniową kanalizację sanitarną wraz z niezbędną infrastrukturą (m. in. przyłącza, przepompownie przydomowe oraz tłocznię).

Zakres usług objętych przedmiotem zamówienia stanowi:

1) Zaprojektowanie i opracowanie dokumentacji projektowej kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjno – ciśnieniowym o łącznej długości ok. 4.370 mb w obrębie miejscowości Lutowo wraz z niezbędnym uzbrojeniem na sieci kanalizacji sanitarnej (studnie kanalizacyjne, studnię rozprężną, przyłącza ze studnią na działce, tłocznie ścieków, przydomowe przepompownie itp.), sporządzenie przedmiaru robót wraz z kosztorysem inwestorskim oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 20.12.2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego celem wykorzystania przy odbiorze robót budowlanych. itp. oraz uzyskanie pozwolenia na budowę sieci kanalizacji sanitarnej.

Całość dokumentacji Wykonawca dostarczy w wersji papierowej jak i również w wersji elektronicznej na dysku CD lub DVD. Wersja elektroniczna dokumentacji wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- Rysunki, schematy, diagramy – forma PDF, DXF,
- Opisy, zestawienia, specyfikacje – format MS Word, MS Excel.

Wykonawca – projektant jest zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI LUTOWO

Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą.

2) wybudowanie sieci kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjno – ciśnieniowym według sporządzonego projektu wraz z niezbędną infrastrukturą.

3) Wykonanie dokumentacji powykonawczej

Po wykonywaniu robót budowlanych Wykonawca opracuje i przedłoży Zamawiającemu Dokumentację Powykonawczą, która podlega zatwierdzeniu przez Inspektora nadzoru i Zamawiającego, obejmującą między innymi:

- protokoły z Prób Końcowych / rozruchu mechaniczno-elektrycznego, hydraulicznego i technologicznego obiektów (tłoczni ścieków, przepompowni przydomowych),
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą przyjętą we właściwym ośrodku geodezyjnym wraz ze szkicami polowymi oraz dokumentację powykonawczą ujmującą zmiany wprowadzone do zatwierdzonej Dokumentacji Projektowej w trakcie wykonywania robót (zmiany należy nanieść kolorem czerwonym na mapach sytuacyjno-wysokościowych i profilach),
- dokumentację techniczno - ruchowe lub inne odpowiednie dla zastosowanych urządzeń i aparatury,
- instrukcję obsługi i eksploatacji wszystkich projektowanych przepompowni przydomowych i tłoczni ścieków (szczegółowa instrukcja eksploatacji tłoczni ścieków – branża sanitarna, szczegółowa instrukcja eksploatacji zespołów napędowych, szczegółowa instrukcja eksploatacji zespołu prądotwórczego, szczegółowa instrukcja eksploatacji instalacji, szczegółowa instrukcja eksploatacji sieci elektroenergetycznej),
- inne dokumenty powykonawcze wymagane przez Inspektora nadzoru i/lub Zamawiającego, w tym inspekcję kamerą, protokoły z prób szczelności, protokoły odbioru częściowego i końcowego.

Ponadto Wykonawca wykona i przedłoży do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru i Zamawiającemu wszystkie wymagane dokumenty niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu(ów) budowlanego(ych)/zawiadomienia o zakończeniu budowy obiektu budowlanego. Przez zezwolenie na użytkowanie rozumie się uzyskanie - zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego - w zależności od wymagań organu wydającego decyzję pozwolenia na budowę, decyzji pozwolenia na użytkowanie lub braku

sprzeciwu do zawiadomienia o zakończeniu robót.

Uwaga: Wymienione wyżej długości sieci są długościami orientacyjnymi wynikającymi z rzeczywistych odległości w terenie pomiędzy punktami stanowiącymi granice zakresu opracowania. Ostateczne wartości w zakresie średnic, długości sieci, ilości przepompowni przydomowych oraz tłoczni, itp. ustali Wykonawca w oparciu o szczegółowe obliczenia w porozumieniu z Zamawiającym. Wykonawca powinien zaprojektować i zrealizować całość inwestycji uwzględniając aspekty ekonomiczne, środowiskowe i społeczne.

Dobór technologii robót dla poszczególnych odcinków sieci stanowi element prac projektowych, a tym samym jest obowiązkiem Wykonawcy. Przyjęte przez Wykonawcę metody budowy sieci kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjno – ciśnieniowym powinny zapewniać wszystkie wymagane parametry funkcjonalno – użytkowe określone w niniejszym Programie Funkcjonalno – Użytkowym, a w szczególności:

- trwałość robót
- brak negatywnego wpływu na parametry pracy sieci
- zapewnienie szczelności sieci
- zachowanie wymaganych parametrów statycznych rur
- bezpieczne wpięcie w istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej w Wiśniewie

W skład kompletnej dokumentacji opracowanej przez Wykonawcę wchodzi:

a) 3 egzemplarze projektu zagospodarowania terenu oraz 3 egzemplarze projektu technicznego opracowane na podstawie obowiązujących przepisów oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami, zawierającej dodatkowo:

- komplet niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych z odpowiednimi instytucjami oraz odpis z protokołu z narady koordynacyjnej,
- aktualny wykaz właścicieli działek objętych projektem – z aktualnymi adresami,
- oświadczenie o prawie do dysponowania gruntem z lokalizacją sieci, przyłączy, przepompowni przydomowych, tłoczni, itp. na podkładzie mapowym zatwierdzonym przez właściciela nieruchomości,
- informację projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

b) przedmiar robót,

c) kosztorys inwestorski – zawierający wycenę wszystkich robót budowlanych i instalacyjnych związanych z budową kanalizacji sanitarnej.

d) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

Na podstawie opracowanego projektu budowlanego Zamawiający uzyska pozwolenie na budowę objętej niniejszym Programem Funkcjonalno – Użytkowym.

Przed przystąpieniem do szczegółowego opracowania dokumentacji, koncepcja rozwiązań projektowych musi być uzgodniona z Zamawiającym. Ponadto przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę sieci kanalizacji sanitarnej, Wykonawca **zobowiązany** jest przedłożyć Zamawiającemu do wglądu i zaakceptowania 1 egzemplarz projektu budowlanego oraz dokumentacji technicznej.

Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.

1.3.1. Istniejąca infrastruktura

Oczyszczalnia ścieków znajduje się w miejscowości Sępólno Krajeńskie i jest eksploatowana przez Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Krajeńskim.

1.3.2. Istniejący teren objęty inwestycją

Inwestycja będzie realizowana na terenie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego, poza obszarem aglomeracji wyznaczonym Uchwałą nr XXVI/236/2020 Rady Miejskiej w Sępólnie Krajeńskim z dnia 25 listopada 2020, w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Sępólno Krajeńskie.

Wykonawca odpowiadać będzie za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne oraz za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Miejscowość Lutowo aktualnie nie posiada systemu zbiorczej kanalizacji sanitarnej. Ścieki bytowe są magazynowane w okresowo opróżnianych zbiornikach bezodpływowych. Zbiorniki te, są często stare, nieuszczelne i wyeksploatowane, o małej pojemności. W związku z powyższym wpływają one negatywnie na środowisko naturalne powodując przedostawanie się szkodliwych substancji występujących w ściekach do wód podziemnych. Wybudowanie szczelnego systemu kanalizacji

sanitarnej wyeliminuje problem negatywnego wpływu zbiorników na środowisko naturalne, zmniejszy transport samochodów asenizacyjnych i emisji gazów, a zarazem polepszy komfort życia mieszkańców wsi.

Wykonawca zobowiązany jest w projekcie sieci kanalizacji sanitarnej uwzględnić możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej celem podłączenia pozostałych mieszkańców wsi Lutowo oraz rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej do miejscowości Radońsk, Iłowo, Jazdowo.

1.4.1. Uwarunkowania środowiskowe

W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

1.4.2. Przeszkody naturalne i sztuczne

Cieki wodne

W ramach przedsięwzięcia planowane są jedynie przejścia pod lokalnymi małymi ciekami lub rowami melioracyjnymi. Na etapie projektowania należy zweryfikować czy cieki i sieci melioracji drenarskiej, pod którymi planuje się przejście kanalizacji sanitarnej są w zarządzie Gminnej Spółki Wodnej w Sępólnie Krajeńskim lub innego organu.

Drogi

Planowana inwestycja będzie realizowana w pasach drogowych dróg gminnych w miejscowości Wiśniewa i Lutowo oraz terenach rolnych.

1.4.3. Parametry istniejących tłoczni ścieków w Kawlach i Wiśniewie

Tłocznia ścieków w Kawlach:

Typ AWALIFT 2/2

Wydajność 36 m³/h

Q_{śr.d} = 185,4 m³/d

Rz.t = 128,16

Rurociąg tłoczny z Sępólna Krajeńskiego do Kawli – Ø 125 PE

Tłocznia ścieków w Wiśniewie:

Tłocznia ścieków firmy STRATE model AWALIFT typ 1/2

Zamontowano tłocznię TSC. 60 o parametrach:

Przepustowość urządzenia: 15m³/h

Wysokość dopływu: 700 mm

Dopływ ścieków, przyłącze kołnierzowe: DN 200

Przyłącze rurociągu tłocznego: DN 80 PN 10

Przewód wentylacji zbiornika tłoczni: DN 65

Pojemność komory zbiornika: 430 l

Zasilanie elektryczne: 400V, 50 HZ

Poziom ochrony silnika: IP 55

Moc silnika: 2 x 7,5 kW

Pompy: STM 65/80-195

Rurociąg tłoczny z Wiśniewy do Kawli – Ø 90 PE , rurociąg grawitacyjny od studni rozprężnej do tłoczni w msc. Wiśniewa – Ø 200.

1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Planowana inwestycja związana z budową sieci kanalizacji sanitarnej 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.
- Obowiązkiem Wykonawcy jest objęcie zasięgiem sieci kanalizacyjnej jak największą liczbę mieszkańców w celu uzyskania założonego efektu ekologicznego i społecznego.
- 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 i odpowiednie PN-EN .
- Wszystkie wykorzystane materiały oraz rozwiązania techniczne muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
- Wszystkie zaproponowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem budowlanym i Ustawą o wyrobach budowlanych) i posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,

- Proponowane rozwiązania muszą zapewniać skuteczną ochronę zasobów wód powierzchniowych i podziemnych.
- Proponowane rozwiązania muszą być realne do zrealizowania pod kątem technicznym i przystosowane do istniejącej infrastruktury wodno-ściekowej, z jednoczesnym zwróceniem uwagi na zastosowanie rozwiązań optymalnych pod względem kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych.
- Proponowane rozwiązania muszą zapewnić w przyszłości minimalizację kosztów eksploatacji.
- Proponowane rozwiązania muszą gwarantować sprawne i niezawodne działanie przy minimalnych wymaganiach, co do liczby, czasu pracy i kwalifikacji obsługującego personelu.
- Założenia projektowe powinny dawać możliwość wykonywania zaprojektowanych robót etapami (zadaniami).

Dobór materiałów służących do budowy sieci kanalizacji sanitarnej musi zostać poparty obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi przez Wykonawcę na etapie projektu. Dobór tłoczni musi wynikać z obliczeń (uwzględniać rozbudowę o sieć kanalizacji w miejscowości Lutowo (wieś zabudowa zwarta) oraz do miejscowości Radońsk, Iłowo, Jazdrowo).

Systemem kanalizacji sanitarnej przewidziany do budowy w przedmiotowym opracowaniu obejmuje częściowo miejscowość Lutowo. Sieć kanalizacji sanitarnej oraz tłocznie należy zaprojektować w taki sposób aby nie generować kosztów w przyszłości przy rozbudowie systemu.

Projektowany kolektor tłoczny ma przejąć obciążenie ścieków z uwzględnieniem miejscowości Lutowo, Radońsk, Iłowo i Jazdrowo. Natomiast bilans ścieków na projektowaną tłocznię w miejscowości Lutowo należy przyjąć z zakresu objętego przedmiotowym opracowaniem (112 mieszkańców) oraz planowanym do rozbudowy w następnym etapie zakresem sieci grawitacyjnej obejmującym 78 mieszkańców wsi.

1.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

Celem uproszczenia systemu kanalizacji sanitarnej wybrano do realizacji scentralizowany system kanalizacyjny z odprowadzaniem ścieków poprzez istniejący system sieci kanalizacyjnej do jednej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Sępólnie Krajeńskim. W celu sprawnego zarządzania i prowadzenia eksploatacji sieci kanalizacyjnej założono wprowadzenie systemu monitoringu i

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI LUTOWO

wizualizacji przepompowni/tłoczni ścieków w technologii GPRS.

1.6.1. Kanalizacja sanitarna

Szacunkowe zestawienie kosztów inwestycji przedstawia następująca tabela:

Szacunkowe koszty inwestycji związane z budową kanalizacji sanitarnej w Lutowie	Razem -netto
Koszty opracowania dokumentacji projektowej	167.130,00 zł
Koszty związane z budową	3.625.333,33 zł
RAZEM	3.792.463,33 zł

Zamawiający do szacunkowej ilości robót wziął pod uwagę:

	jednostka miary	szacunkowa ilość robót inwestycji
Kanalizacja tłoczna	mb	2200
Kanalizacja grawitacyjna	mb	720
Przyłącza grawitacyjne	mb	250
Przyłącza tłoczne	mb	1200
Odtworzenie nawierzchni	m2	3500
Tłocznia	szt	1
Przydomowe przepompownie	szt	6

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI LUTOWO

Szacunkowe zestawienie materiałów i długości:

Miejscowość	Wyszczególnienie	Ø mm	Jednostka	Ilość
Lutowo	Kanalizacja sanitarna – rurociąg grawitacyjny wraz z przyłączami zakończonymi studnią na zabudowanej nieruchomości	Główny kanał PCV 200 – 250	mb	ok 970
	Kanalizacja sanitarna – rurociąg tłoczny wraz z przyłączami do przepompowni przydomowych	Główny kanał PE 90-125	mb	ok. 3.400
	Kompletna tłocznia ścieków (w tym ogrodzenie, oświetlenie, zasilanie elektryczne, utwardzenie terenu)		kpl.	Przewidywana ilość - 1 tłocznia

Uwagi:

- Zaproponowane długości rurociągów oraz ilości przepompowni przydomowych oraz tłoczni są jedynie wartościami orientacyjnymi. Zaleca się zweryfikowanie przedmiotowej koncepcji kanalizacji sanitarnej, aby w perspektywie eksploatacja systemu była możliwie najprostsza i najtańsza.
- W przypadku lokalizacji sieci w terenach prywatnych należy dla każdej posesji przewidzieć studzienkę stwarzającą możliwość przyłączenia (uzgadniając jej lokalizację z właścicielem nieruchomości). Przyłącza w ramach projektu i pozwolenia na budowę mają obejmować odcinek od sieci do granicy nieruchomości i zakończone mają być studzienką na nieruchomości.

Dla nieruchomości w zakresie objętym siecią grawitacyjną, na których nie ma budynków mieszkalnych należy przewidzieć odcinki sieci wyprowadzone poza pas jezdni zakończone korkiem lub studnią, aby w przyszłości nie generować kosztów związanych z przyłączeniem posesji do sieci kanalizacji sanitarnej.

- Wykonać sieć grawitacyjną z tłoczni do następnego etapu budowy i zakończyć studnią (planowana lokalizacja na działce ewid. 459 obręb Lutowo).
- Trasy kanalizacji sanitarnej, o ile jest to możliwe, należy projektować w pasie drogi.

- Należy ograniczyć do minimum prowadzenie projektowanej sieci w jezdniach, ewentualnie przejścia wykonać metoda bezwykopową,

Przy realizacji sieci kanalizacyjnej w pasie ciągów komunikacyjnych (jezdnia, chodnik, parking, place, itp.), w zakresie inwestycji warunki odtworzenia nawierzchni należy ustalić w drodze uzyskanej decyzji od właściciela lub zarządcy terenu, w szczególności od warunków jakie będą wynikać z zezwolenia na zajęcia pasa drogowego w celu prowadzenia robót.

- Po zrealizowaniu inwestycji należy uzyskać oświadczenie każdego właściciela nieruchomości o przywróceniu terenu do stanu pierwotnego przez Wykonawcę zadania.

16.1.1. Wymagania materiałowe w stosunku do rurociągów grawitacyjnych i tłocznych

Sieć kanalizacji grawitacyjnej należy zaprojektować z rur PCV SN 8 SDR 34 (zastosować rury lite) łączonych przy użyciu uszczelek gumowych. Średnice rurociągów należy dostosować do ilości prowadzonych rurociągiem ścieków, jednak kolektory główne powinny posiadać średnicę minimum 200 mm. Zastosowanie średnicy rurociągu 160 mm dopuszcza się na przyłączach prowadzących ścieki z posesji.

Sieć kanalizacji tłocznej wykonać należy z rur PEHD zgodnie z PN-EN 13244 łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego - w przypadku przewiertu zastosować rury trójwarstwowe. Projektując układ sieci rurociągów tłocznych należy się starać, aby odprowadzenie ścieków mogło się odbywać najkrótszą drogą. Poszczególne elementy sieci kanalizacji tłocznej powinny być szczelne i umożliwiać przepływ ścieków przy jak najmniejszych stratach energii. Średnice kanałów należy zweryfikować na etapie projektu na podstawie obliczeń hydraulicznych uwzględniających ilość ścieków i prędkość tłoczenia. Rurociągi powinny zostać wyposażone w studzienki rewizyjne. Studzienki rozprężne należy stosować przed każdym włączeniem kanalizacji ciśnieniowej do odbiornika tak, aby ścieki do odbiornika wpływały grawitacyjnie. Studzienki kanalizacyjne powinny spełniać wymagania normy PN-B-10729. Przy dłuższych odcinkach rurociągów tłocznych w najwyższych punktach trasy należy zlokalizować studzienki odpowietrzające z kompletem armatury, a w najniższych punktach trasy należy zlokalizować studzienki odwadniające. Włączenie do kolektorów

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI LUTOWO

grawitacyjnych zaprojektować poprzez studzienki rozprężne.

1.6.12. Liczba mieszkańców

Miejscowość	Liczba mieszkańców planowanych do podłączenia
Lutowo Zakres objęty PFU	112 mieszkańców
Lutowo Docelowo mieszkańcy wskazani do podłączenia do tłoczni ścieków przewidzianej w PFU	78 osób
Lutowo Docelowo pozostali mieszkańcy wsi	244 osób
Docelowo Lutowo	139 dzieci uczęszczających do szkoły i nauczycieli
Docelowo Radońsk	213
Docelowo Jazdrowo	40
Docelowo Iłowo	267

1.6.13. Wymagania materiałowe w stosunku do studni kanalizacyjnych

Na całej sieci kanalizacji grawitacyjnej, w odległościach nie większych niż 50 mb, należy zaprojektować studzienki rewizyjne, w celu umożliwienia zmiany

kierunków, spadków oraz z uwagi na możliwość czyszczenia kanałów. Na kolektorach głównych należy zaprojektować studnie zbiorcze: betonowe Ø1200mm, a pozostałe studnie z tworzywa PCV/PP Ø425 - Ø1000. Włazy na studniach należy dostosować do rodzaju użytkowania terenu, w którym będą one posadowione.

1.6.1.4. Wymagania w stosunku do tłoczni

Projektowane tłocznie powinny spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawa, a przede wszystkim zapewniać niezawodny przesył ścieków.

Parametry techniczne tłoczni na etapie projektu muszą wynikać z obliczeń hydraulicznych uwzględniających ilość ścieków, różnice w dopływie w różnych porach doby, dopływy wód obcych oraz różnice wysokości terenu tłoczni i studni rozprężnej.

Tłocznie należy lokalizować na gruntach należących do gminy Sępólno Krajeńskie jeżeli jest to technicznie i lokalizacyjnie możliwe. Projektując tłocznię ścieków Wykonawca powinien zapewnić jak najmniejsze zużycie energii elektrycznej. Wyposażenie pompowni (konstrukcje wsporcze, uchwyty, pomosty, drabiny, łańcuchy, mocowania, włazy itp.) powinno być wykonane wyłącznie ze stali nierdzewnej. Teren tłoczni należy ogrodzić, utwardzić kostką brukową, wyposażyć w bramę wjazdową, oświetlenie i odrębną szafkę elektryczną, wyposażoną w licznik energii z dostępem dla Rejonu Energetycznego w celu odczytu, do której należy doprowadzić zasilanie w energię elektryczną oraz szafkę ze sterownikiem, modemem komórkowym przemysłowym GPRS dla przekazu danych dotyczących pracy lub awarii obiektu do odpowiednich służb eksploatacyjnych. Wszystkie tłocznie należy wyposażyć w gniazdo do podłączenia przewoźnego agregatu prądotwórczego. Należy wykonać oświetlenie terenu tłoczni sterowane przekaźnikiem fotokomórkowym lub za pomocą sterowalnego zegara.

Ogrodzenie terenu tłoczni powinno zostać zaprojektowane o wysokości min. $h = 1,5$ m z elementów prefabrykowanych, stalowych, zabezpieczonych antykorozyjnie, ocynkowanych, na cokole betonowym.

Istniejące tłocznie ścieków należy dostosować technologicznie do projektowanego

sytemu kanalizacji sanitarnej, przede wszystkim jednak ponownie przeliczyć ich przepustowość.

Monitoringiem oraz wizualizacją należy objąć projektowane tłocznie.

Próby Końcowe

Wykonawca wykona wszystkie niezbędne Próby Końcowe, jak również wszelkie inne działania niezbędne do oddania Robót do normalnej eksploatacji i przekazania ich Zamawiającemu.

Próby Końcowe będą polegały na rozruchu przepompowni ścieków:

- hydraulicznym,
- technologicznym

Rozruch hydrauliczny i technologiczny powinien być prowadzony na wodzie lub ściekach przez okres pracy obiektu trwający min. 72 godzin.

Rozruch (Próby Końcowe) jest elementem Dokumentacji Powykonawczej niezbędnej do potwierdzenia prawidłowości wykonanych robót.

Wykonawca uruchomi, wykona wszystkie niezbędne próby, jak również wszelkie inne działania niezbędne do oddania przepompowni lub tłoczni do normalnej eksploatacji i przekazania ich Zamawiającemu, w tym szkolenie pracowników.

1.6.15. Wymagania dla przydomowych przepompowni ścieków

Dla przydomowych przepompowni ścieków należy zachować wymagania postawione w pkt. 1.6.1.4 dotyczące zasilania energetycznego przepompowni. Wykonać rozdział instalacji elektrycznej. Wskazane jest, aby zaprojektować system w ten sposób, aby możliwe do minimum ograniczyć liczbę przydomowych przepompowni ścieków.

1.6.16. Dostępność terenu budowy

Roboty związane z budową kanalizacji należy prowadzić w godzinach od 6⁰⁰ do 22⁰⁰. Istnieje możliwość pracy całodobowej, jednak wyłącznie pod warunkiem akceptacji Inspektora i Zamawiającego. W czasie prowadzenia robót Wykonawca musi stosować się do przepisów dotyczących nieprzekraczania określonego poziomu hałasu w porze dziennej i w porze nocnej. W związku z koniecznością minimalizowania utrudnień w ruchu ulicznym, Wykonawca musi uwzględnić możliwość ograniczenia przez zarządcę drogi okresu prowadzenia Robót na części kanałów do określonych godzin. Roboty przygotowawcze związane z

wycinką drzew i krzewów prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, przed wycinką każdorazowo przeprowadzić inspekcję w zakresie występowania miejsc lęgowych. Roboty prowadzić z uwzględnieniem okresów migracji ptaków.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Do robót tymczasowych będą między innymi zaliczone: organizacja placu budowy, realizacja rozwiązań zabezpieczających interesy osób trzecich, prace związane z zapewnieniem wymagań ochrony środowiska, czasowa organizacja ruchu drogowego oraz zapewnienie warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, bieżące utrzymanie dobrego stanu technicznego ulic w obszarze placu budowy, działania zapewniające spełnienie przepisów w zakresie bhp, działania mające na celu zabezpieczenie robót przed dostępem osób trzecich, itp.

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania dotyczące projektowania

Wykonawca własnym kosztem i staraniem wykona Dokumentację Projektową, która posłuży do wykonania robót budowlanych, dla których wymagane jest uzyskanie prawomocnego pozwolenia na budowę kanalizacji sanitarnej. W ramach opracowania Dokumentacji Projektowej Wykonawca opracuje niezbędne materiały wyjściowe, uzyska wszystkie wymagane zgodnie z Prawem Polskim uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne, warunki techniczne i pozwolenia niezbędne do zakończenia całego zakresu robót.

Wykonawca będzie również zobowiązany do wykonania innych opracowań wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury kolidującej z projektowanymi sieciami kanalizacji sanitarnej.

Wykonawca pozyska ponadto na rzecz Zamawiającego pisemne oświadczenia poszczególnych właścicieli posesji, przez które przebiegają sieci kanalizacji sanitarnej o wyrażeniu zgody na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane wraz z lokalizacją urządzenia, sieci na podkładzie mapowym.

2.1.1. Dokumentacja geodezyjna oraz prace pomiarowe

Wykonawca w ramach prowadzonych prac projektowych wykona bądź pozyska mapy ewidencyjne wraz z wypisami z rejestru gruntów oraz aktualne mapy sytuacyjno – wysokościowych do celów projektowych obejmujące tereny i działki objęte zakresem prac projektowych przewidzianych w PFU.

2.1.2. Dokumentacja geologiczno - inżynierska

Wykonawca w ramach zamówienia zobowiązany będzie do wykonania szczegółowej dokumentacji geologiczno - inżynierskiej, uwzględniającej warunki hydrogeologiczne dla docelowego przebiegu sieci kanalizacji sanitarnej.

Dokumentacja powinna uwzględniać wymogi następujących przepisów:

- Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej

2.1.3. Prace i analizy przedprojektowe

Podczas wykonania analiz przedprojektowych i szkiców koncepcji projektowych Wykonawca będzie zdecydowanie dążył do uzyskania przez Zamawiającego najlepszych efektów w konsekwencji realizacji robót (minimalizacja kosztów eksploatacyjnych oraz nakładów pracy związanej z eksploatacją zaprojektowanych robót).

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu warianty rozwiązań projektowych, analizując następujące aspekty:

- efektywności ekonomicznej,
- techniczny,
- technologiczny,
- trwałości przyjętych rozwiązań.

Wszystkie rozwiązania projektowe przedstawione przez Wykonawcę muszą być zgodne z aktualnymi przepisami prawnymi. Jeżeli dla analiz będzie niezbędne badanie kosztów lub cen, Wykonawca kierując się zasadą należytej staranności przygotowuje

zestawienie danych rynkowych dla oszacowania potrzebnych wartości. Zestawienie powinno zawierać również dostępne materiały lub usługi o najniższych cenach z podaniem ich wiodących parametrów. Staranność dotycząca formy opracowań dla potrzeb dokonania analiz projektowych i szkiców koncepcji projektowych musi być wystarczająca dla celów, jakim te opracowania służą.

2.1.4. Dokumentacja techniczna

Wykonawca w ramach ceny ofertowej opracuje projekt budowlany składający się z następujących elementów:

1) projektu zagospodarowania działki lub terenu sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych lub jej kopii, obejmujący:

a) określenie granic działki lub terenu,

b) usytuowanie, obrys i układy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, w tym sieci uzbrojenia terenu, oraz urządzeń budowlanych sytuowanych poza obiektem budowlanym,

c) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków,

d) układ komunikacyjny i układ zieleni, ze wskazaniem charakterystycznych elementów, wymiarów, rzędnych i wzajemnych odległości obiektów, w nawiązaniu do istniejącej i projektowanej zabudowy terenów sąsiednich,

e) informację o obszarze oddziaływania obiektu;

a) projektowane rozwiązania konstrukcyjne obiektu wraz z wynikami obliczeń statyczno-wytrzymałościowych,

b) charakterystykę energetyczną - w przypadku budynków,

c) projektowane niezbędne rozwiązania techniczne oraz materiałowe,

d) w zależności od potrzeb - dokumentację geologiczno-inżynierską lub geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,

e) inne opracowania projektowe;

- Projekt Budowlany powinien obejmować wszystkie branże i specjalności

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI LUTOWO

potrzebne do sprawnego wykonania zakresu inwestycji;

- Operatu wodnoprawnego oraz pozwolenia wodnoprawnego (jeżeli będzie wymagany odrębnymi przepisami) przy przejściu pod ciekami wodnymi;
- Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia (jeżeli będzie wymagana odrębnymi przepisami);
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego (jeżeli będzie wymagana odrębnymi przepisami)
- Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego wskazanych w niniejszym PFU Wykonawca uzgodni z operatorem sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej (Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. zo.o. w Sępólnie Krajeńskim) wszystkie parametry projektowanych elementów istotne z punktu widzenia kosztów eksploatacyjnych i trwałości poszczególnych elementów.

Wykonawca wykona i wnieśnie do projektu budowlanego wszystkie potrzebne obliczenia dla wykazania, że ww. parametry zostaną dochowane.

Ponadto Projekt Budowlany musi spełnić następujące wymagania:

- musi zawierać rozwiązania wszystkich potencjalnych problemów, których rozwiązanie jest możliwe na etapie sporządzania projektu budowlanego. Wykonawca powinien zidentyfikować wszystkie problemy, których identyfikacja jest możliwa przy pełnej wnikliwości i staranności,
- musi zawierać uzasadnienie wyboru metody budowy rurociągu, wyboru materiału oraz niezbędne obliczenia statyczno-wytrzymałościowe,
- musi być dostarczony na rysunkach spełniających wymagania odpowiednich przepisów dla projektów budowlanych,
- musi być dostarczony Zamawiającemu w ilości i formie opisanych poniżej.

Projekt budowlany musi uwzględniać wszelkie istotne zagadnienia projektowe związane z wyborem metody budowy i doбором materiałów oraz sposobu prowadzenia robót. Dobrane materiały muszą spełniać wymagania zawarte w niniejszym PFU, a w

szczególności posiadać niezbędne atesty.

2.1.5. Działania Wykonawcy i Zamawiającego dla uzyskania pozwoleń, uzgodnień i decyzji administracyjnych

W przypadku gdy wymagane jest wniesienie rocznej opłaty za zajęcie terenu (umieszczenie urządzenia obcego, niezwiązanego z funkcjonowaniem drogi lub służebność przesyłu), koszty te leżą po stronie Zamawiającego.

Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z podpisanej umowy.

W szczególności do obowiązków Wykonawcy będzie należało ponadto:

- uzyskanie (i przekazanie Zamawiającemu) warunków prowadzenia robót w pasach zieleni i w pobliżu drzew (jeśli jest wymagane) oraz jeśli zaistnieje konieczność - decyzji zezwalającej na wycinkę lub przesadzenie drzew.
- Wykonawca wystąpi o wydanie Decyzji o pozwoleniu/pozwoleń na budowę w imieniu Zamawiającego. Opłaty administracyjne związane z uzyskaniem pozwoleń ponosi Wykonawca i uwzględni je w cenie oferty.
- uzyskanie warunków odtworzenia nawierzchni jezdni i chodników w drogach gminnych oraz w drogach powiatowych,
- uzyskanie warunków tymczasowej organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót w drogach gminnych i w drogach powiatowych i przedstawienie w dokumentacji technologii ich odtworzenia,
- uzyskanie wymaganych przepisami uzgodnień dokumentacji projektowej oraz poniesienie wszystkich kosztów związanych z uzyskaniem tych uzgodnień,
- uzyskanie zgód właścicieli nieruchomości na prowadzenie robót budowlanych oraz ustalenie z Zamawiającym warunków służebności,

2.1.6. Kosztorys inwestorski i przedmiar robót

W ramach umowy Wykonawca sporządzi kosztorys inwestorski wraz z przedmiarem robót. Kosztorysy zostaną sporządzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w

programie funkcjonalno-użytkowym.

2.1.7. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji przedmiotu zamówienia do zakończenia i odbioru robót, a w szczególności utrzymać warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczyć teren budowy.

2.1.8. Sprawowanie nadzoru autorskiego

Wykonawca musi przyjąć, że został zobowiązany przez Zamawiającego do sprawowania nadzoru autorskiego dla tych zadań, dla których wykonywał prace projektowe. Czynności nadzoru autorskiego muszą być wykonywane przez autora projektu.

W zakresie nadzoru autorskiego objętego niniejszym zamówieniem należy:

- a) wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań stwierdzania w toku wykonywania Robót budowlanych zgodności realizacji z projektem, uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego.
- b) pełniący nadzór autorski w czasie realizacji robót budowlano - montażowych jest zobowiązany do pobytów na terenie budowy w miarę potrzeb na wezwanie Zamawiającego lub inspektora nadzoru.
- c) dokonywanie korekt Dokumentacji projektowej, jeżeli okaże się, że nie spełnia wymagań zawartych w niniejszym PFU. Jeżeli w wyniku działania lub zaniechania Wykonawcy powstaną trudności w realizowaniu budowy to Wykonawca będzie zobowiązany do dokonania takich korekt w Dokumentacji projektowej lub wykonania Dokumentacji zamiennej, aby wyeliminować lub zminimalizować ewentualne straty lub opóźnienia z tym związane.

2.1.9. Kontrola jakości robót

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem obowiązującym Zamawiającego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne w porządku chronologicznym.

2.1.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniając odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- organizacji pracy na budowie,
- sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia.

2.1.11. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Podczas realizacji inwestycji musi być utrzymana płynność ruchu publicznego. Koszty objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Wykonawca.

2.1.12. Utylizacja odpadów

Wykonawca opracuje plan gospodarki odpadami.

Przewiduje się, że podczas realizacji zadania powstaną odpady (w tym niebezpieczne).

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić transport i utylizację odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami. Koszty te Wykonawca uwzględni w cenie ofertowej.

Wykonawca jest zobowiązany do zagospodarowania odpadów zgodnie z ich przeznaczeniem i składem uwzględniając wymogi obowiązującej ustawy o odpadach.

2.2. Roboty montażowe

2.2.1. Wykonanie zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego

Każdorazowo należy wykonać zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego znajdującego się na trasie wykopów. Koszt związany z wykonaniem niezbędnego zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego należy ująć w koszcie budowy. Jeżeli nieznana jest rzeczywista rzędna istniejącego uzbrojenia w miejscu kolizji, należy wykonać odkrywki celem ustalenia jego prawdziwego położenia. W rejonie kolizji wszelkie prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przy zasypie rury kanalizacyjnej należy zwrócić uwagę na dokładne podbicie rury.

2.2.2. Układanie przewodów oraz ich montażowych

Roboty montażowe należy wykonać w suchym wykopie. Dno wykopu wykonać w spadku zgodnie z profilem podłużnym. Rury powinny być układane w otwartym wykopie na podsypce piaskowej i obsypce zagęszczonej warstwami gruntu.

2.3. Wymagania dla rozwiązań technicznych

2.3.1. Wymagania materiałowe dla sieci kanalizacji sanitarnej

Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane w projektach przygotowywanych w ramach kontraktu muszą być:

- dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem budowlanym i Ustawą o wyrobach budowlanych) i posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,
- zgodne z postanowieniami Kontraktu, w tym w szczególności PFU,
- zgodne z wymaganiami operatora sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej – ZGK w Sępólnie Krajeńskim,
- nowe i nieużywane.

PFU – 2 CZĘŚĆ INFORMACYJNA

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI LUTOWO

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zadania z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Dokumenty potwierdzające zgodność zadania z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów pojawiają się na etapie prac projektowych objętych niniejszym programem.

2. Mapy do celów projektowych

Wykonawca własnym staraniem pozyska mapy do celów projektowych w skali 1:500.

3. Dodatkowe informacje i uwarunkowania Zamawiającego - Inwestora

- Zamawiający posiada dokumentację geologiczną dla potrzeb posadowienia rurociągów i obiektów - Załącznik Nr 1. Przedłożone badania stanowią jedynie podstawę do oceny geologicznej.
- Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska- Zamawiający nie posiada dokumentacji w danym zakresie.
- Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości- Zamawiający nie posiada dokumentacji w danym zakresie.
- Przed rozpoczęciem prac projektowych, a po podpisaniu umowy Wykonawca zorganizuje spotkanie z Zamawiającym, gdzie będą określone szczegółowe warunki projektowania i zasady współpracy.
- Osoby wykonujące projekt z ramienia Wykonawcy (w ramach wszystkich wymaganych branż) muszą posiadać wymagane prawem uprawnienia do projektowania w określonym zakresie.
- Osoby wskazane przez Wykonawcę do pełnienia funkcji nadzoru autorskiego muszą posiadać wymagane prawem uprawnienia do projektowania w określonym zakresie oraz ważne w okresie wykonywania projektu budowlanego zaświadczenie o przynależności do właściwej sobie Izby Inżynierów.

4. Oświadczenie o prawie do dysponowania gruntem

Zamawiający oświadcza, iż posiada prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane dla działek:

- 592, 590, 639/1, 589, 591, 480/5, 672, 518/1, 584, 464/6, 464/2, 585/1, 459, 502/4, 519/3, 520, 519/4, 538/1, 485, 484, 536, 503/1, 535, 487/1, 533/5, 533/4, 533/7, 481/8, 477/10, 532, 477/37, 477/36, 477/32, 477/30, 471/1, 477/28, 671, 670, 669, 668, 666, 667, 665, 664, 663, 662, 477/27, 471/2, 466/7, 466/6, 466/4, 464/4, 477/26, 477/6, 476/2, 476/1, 464/5, 458/3 obr. ewid. Lutowo
- 7 obr. ewid. Wiśniewa

5. Mapa zasadnicza

Zamawiający jest w posiadaniu kopii mapy zasadniczej z oznaczeniem proponowanego przebiegu sieci kanalizacji sanitarnej - Załącznik nr 2.

6. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Na terenie przedmiotowej inwestycji ustanowione są strefy:

- „B” - ochrony konserwatorskiej;

STREFA „B” – ochrony konserwatorskiej zachowanych elementów zabytkowych, obejmująca obszar podlegający rygorom w zakresie utrzymania zasadniczych elementów istniejącej substancji o wartościach kulturowych oraz charakteru w skali nowej zabudowy. Z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków należy konsultować przebudowę obiektów zabytkowych, lokalizację nowych obiektów i korektę układu przestrzennego.

Strefa „B” obejmuje:

- w mieście: dawne drogi handlowe z południa – zabudowę obustronną ulicy Sienkiewicza, Nowego Rynku i Hallera, z zachodu – część ulicy Wojska Polskiego, rejon ulic Jeziornej i Rzecznej, tereny leśne nad południowym brzegiem jeziora, zabudowę między ulicami Komierowską, Wysoką i częściowo Młyńską,
- cmentarze ewangelickie w miejscowościach: Dziechowo, Iłowo, Jazdrowo, Komierowo, Niechorz, Radońsk (2), Sikorz (2), Świdwie, Trzciany, Wałdowo (2), Wałdówko, Wilkowo, Wiśniewa, Włocibórz (2), Wysoka, Zalesie, Zboże oraz w Sępólnie Krajeńskim przy ul. Chojnickiej,
- cmentarze rzymsko-katolickie w Wałdowie, Komierowie, Lutowie, Piasecznie,
- cmentarz żydowski w Sępólnie Krajeńskim (w lesie przy południowym brzegu jeziora Sępoleńskiego),
- cmentarz choleryczny w Wałdowie,
- zespoły folwarczne i wiejskie w miejscowościach: Dziechowo, Iłowo, Jazdrowo, Komierowo, Komierówko, Lutowo, Lutówko, Niechorz, Piaseczno, Radońsk, Sikorz, Teklanowo, Trzciany, Wałdowo, Wałdówko, Wilkowo, Wiśniewa, Włocibórz, Wysoka, Zalesie, Zboże,
- zespół zabudowań dworca kolejowego w Wysokiej,
- młyny: wodno-motorowy w Niechorzu oraz wodny w Wałdówku,
- dwór wraz z otoczeniem w Niechorzu.

- „W” - ochrony archeologicznej.

Orientacyjne położenie w/w stref ukazano w Załączniku nr 3.

7. Inwentaryzacja zieleni

Zinwentaryzowaną zielen przedstawił w załączniku nr 4 do PFU.

8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z realizacją inwestycji.

Zamawiający jest w posiadaniu:

- warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej dla tłoczni oraz przepompowni przydomowych (Załącznik nr 5).

Warunki wskazują jedynie orientacyjnie przyłącza elektroenergetyczne do planowanych przepompowni/tłoczni.

Wykonawca może wystąpić o nowe warunki jeżeli uzna, że przedłożone przez Zamawiającego są niewystarczające.

- warunków technicznych wydanych przez zarządcę drogi (Załącznik nr 6).
- Warunków przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej (załącznik Nr 7)