

Instalacje Sanitarne
Wasiluk



INSTALACJE SANITARNE
inż. Jakub Wasiluk

- 21-500 Biała Podlaska, ul. Ogrodowa 20
- tel. 792 990 170
- jwasiluk@poczta.fm
- www.iswbp.pl

FAZA: **Program funkcjonalno - użytkowy**

OBIEKT: **Wymiana pomp w przepompowniach ścieków w Terespolu**

INWESTOR	Gmina Miasto Terespol ul. Czerwonego Krzyża 26 21-550 Terespol	
ADRES OBIEKTU	m. Terespol gm. Terespol, pow. bialski, woj. lubelskie	
Nazwy i kody robót objętych opracowaniem	45000000-7: Roboty budowlane 45111200-0: Roboty w zakresie przygot. terenu pod budowę i roboty ziemne 45232411-6: Roboty budowlane w zakresie rurociągów wody ściekowej	
	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
	OPRACOWAŁ: inż. Jakub Wasiluk	

Biała Podlaska, 11.12.2021r.

SPIS TREŚCI

PFU Część Opisowa	3
Opis ogólny zamówienia.....	3
Zakres o sposób realizacji zamówienia.....	3
Projektowanie.....	3
Roboty budowlane	4
Przejęcie robót do wykonawcy.....	4
Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	5
Uwarunkowania środowiskowe	5
Przeszkody naturalne i sztuczne	5
Dostępność placu budowy.....	5
Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe	5
Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	6
Forma dokumentacji projektowej do opracowania przez wykonawcę.....	6
Cechy zamówienia dotyczące rozwiązań budowlanych	6
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej	6
Wymagania materiałowe w stosunku do rurociągów	6
Wymagania materiałowe w stosunku do studni kanalizacyjnych	6
Wymagania materiałowe w stosunku do przepompowni ścieków	7
Wymagania w zakresie technologii budowy sieci kanalizacji sanitarnej.....	7
Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem robót budowlanych	8
PFU Część Informacyjna	12
ZAŁĄCZNIKI	14-
Projekt zagospodarowania terenu	RYS 1
Projekt zagospodarowania terenu	RYS 1
Projekt zagospodarowania terenu	RYS 1
Profil sieci kanalizacji sanitarnej.....	RYS 2

PFU – CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS OGÓLNY ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wymiana pomp w istniejących przepompowniach ścieków na terenie miejscowości Terespol.

Realizacja zamówienia wymaga wykonania następujących elementów:

Wymiana pomp w przydomowych przepompowniach ścieków

wraz ze skrzynkami sterującymi w ilości 151szt.

Wymiana pomp w przepompowniach ścieków

wraz z szafami sterowniczymi - w ilości 30szt. pomp oraz 15szt. szaf sterowniczych.

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

Podstawowa podstawa prawna, materiały źródłowe dla zadania określonego w PFU:

- materiały i informacje uzyskane z Urzędu Miasta Terespol
- wykaz nieruchomości objętych opracowaniem
- 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 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

Zakres i sposób realizacji przedmiotu zamówienia

W ramach niniejszej umowy należy wymienić wyposażenie przepompowni ścieków.

Zakres usług objętych umową stanowi:

PROJEKTOWANIE

Wykonawca opracuje i zatwierdzi u Zamawiającego Dokumenty Wykonawcy obejmujące co najmniej:

- Dobór urządzeń podlegających wymianie

Dokumenty porealizacyjne obejmujące co najmniej:

- Protokoły sprawdzeń i badań.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego, dokona wizji lokalnej na terenie objętym zamówieniem oraz wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy, a w szczególności Projektu Budowlanego.

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre Dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnione przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Inżyniera.

Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Inżyniera, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Umowy.

W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie

I decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania sieci kanalizacji sanitarnej oraz uzyskania pozwolenia na użytkowanie.
Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Inżyniera nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Umowy.

ROBOTY BUDOWLANE

Należy wykonać prace niezbędne do przedmiotu zamówienia.
Przewiduje się, że zostaną wykonane co najmniej następujące prace:
Roboty budowlano-montażowe

- **Wymiana pomp w przydomowych przepompowniach ścieków wraz ze skrzynkami sterującymi w ilości 151szt.**
- **Wymiana pomp w przepompowniach ścieków wraz z szafami sterowniczymi - w ilości 30szt. pomp oraz 15 szaf sterowniczych.**

Wszystkie inne niezbędne elementy.

PRZEJĘCIE ROBÓT OD WYKONAWCY

Roboty będą przejęte przez Zamawiającego, kiedy zostaną ukończone zgodnie z Umową.
Warunkiem przyjęcia robót jest dokonanie przez Zamawiającego odbioru końcowego robót polegającego na ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, wartości oraz osiągnięcia wymaganego celu i założonych efektów.

Spodziewany efekt inwestycji

Zakłada się, że inwestycja wykonana zgodnie z projektem budowlanym znacznie przyczyni się do uregulowania gospodarki ściekowej w miejscowości Terespol.
Ponadto, realizacja programu wymiany pomp w przydomowych przepompowniach zapewni ochronę Środowiska przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju.

Gwarancje

Udzielenie gwarancji w ramach zamówienia nastąpi zgodnie z zapisami Umowy na wykonanie całego zakresu prac wykonawczych. Umowa nie jest załącznikiem do PFU.

Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca będzie odpowiadał 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.
Wykaz nieruchomości objętych inwestycją zostanie przekazany Wykonawcy w dniu podpisania umowy.

Uwarunkowania środowiskowe

Nie dotyczy

Przeszkody naturalne i sztuczne

Inwestycja będzie realizowana w posesjach **prywatnych**.

Dostępność placu budowy

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, itp., będą zrealizowane i wykonane według Harmonogramu prac, opracowanego przez Wykonawcę i zatwierdzonego przez Zamawiającego pod kątem niniejszych wymagań i pozostałych dokumentów Umowy oraz uzupełnień i zmian, które zostaną dołączone zgodnie z Warunkami Umowy.

Zamawiający uznaje, że na etapie przygotowania Harmonogramu robót, Wykonawca uzyskuje wszelkie informacje o dostępie do Placu Budowy oraz, że projektuje Roboty według pozyskanych informacji, z uwzględnieniem wszelkich prac koniecznych do wykonania robót.

Rozpoczęcie robót

Warunkiem rozpoczęcia Robót w ramach Umowy jest zatwierdzenie Dokumentów Wykonawcy w trybie opisanym w PFU oraz wypełnienie innych wymagań wynikających z Umowy.

Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Planowana inwestycja w postaci wymiany pomp w przydomowych przepompowniach ścieków, powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe:

Jako podstawę wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji.

Zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewniać wysoką trwałości 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.

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,

OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Forma dokumentacji projektowej do opracowania przez Wykonawcę

Z uwagi na specyfikę zadania, nie jest wymagane uzyskiwanie pozwolenia na budowę.

Początek prac dotyczący jakiegokolwiek części robót budowlanych będzie dozwolony jedynie po zatwierdzeniu przez Zamawiającego rysunków i obliczeń Wykonawcy.

Zatwierdzenie przez Zamawiającego rysunków i obliczeń Wykonawcy łącznie ze zmianami wprowadzonymi przez Inżyniera nie będzie zwalniać Wykonawcy z jego obowiązków wykonania Robót zgodnie z umową.

Za błędy w zatwierdzonych projektach odpowiada Wykonawca.

Wszystkie modyfikacje wymagane przez Inżyniera będą wykonywane bez dodatkowej opłaty.

Cechy zamówienia dotyczące rozwiązań budowlanych

Przygotowanie terenu

W ramach przygotowania terenu należy wykonać roboty rozbiórkowe polegające w głównej mierze na demontażu istniejącego wyposażenia przepompowni.

Wykonawca na własny koszt (wliczony w cenę ryczałtową) wykona wszelkie czynności wynikające z konieczności wykonania robót rozbiórkowych, w tym: opłaty za transport, załadunek, rozładunek, koszty pośrednie.

1) Wymiana pomp w istniejących przepompowniach przydomowych

Wymagania materiałowe w stosunku do wyposażenia przydomowych przepompowni ścieków

Pompownia jako jedno kompletne atestowane urządzenie (pompy, osprzęt, automatyka i zasilanie) wyprodukowane przez jednego producenta. BRAK JEST KONIECZNOŚCI WYMIANY ZBIORNIKÓW

Zastosować pompy wirowo-wyporowe z rozdrabniaczem części stałych, o podnoszeniu $H_{mx} = 100/60$ m, o wydajności $Q_{mx} = 0,8/1,6$ l/s, o mocy silnika $P = 0,8$ kW i $1,5$ kW / 400V.

2) Wymiana pomp w istniejących przepompowniach przydomowych

2.1) Wymagania materiałowe w stosunku do pomp w przepompowni ścieków

- Wirnik typu Supervortex wykonany z żeliwa
- Wolny przełot przez komorę pompy 80 mm,
- Króciec tłoczny pompy DN 80 / 100 mm,
- Silnik cztero - biegunowy z rozruchem bezpośrednim
- Wodoszczelne, hermetyczne połączenie kablowe w wypełnieniu poliuretanowym zapewniające demontaż kabla bez zdejmowania obudowy silnika
- Wirnik przystosowany do tłoczenia cieczy gęstych, zawierających frakcje lotne
- Podwójne kasetowe uszczelnienie mechaniczne wału (Sic/Sic i Węgiel/Ceramika)
- Połączenie korpusu silnika z komorą wirnika za pomocą pierścienia zaciskowego ze stali nierdzewnej zapewniające demontaż bez użycia narzędzi
- 10 metrowy kabel zasilający pompę
- Możliwość tłoczenia cieczy o wartościach pH od 4 do 10.
- Możliwość pracy w 20 cyklach na godzinę
- Maksymalna głębokość zanurzenia 20 m
- Maksymalne dopuszczalne wahania napięcia -10%/+6%
- Maksymalna gęstość tłocznej cieczy 1100 kg/m^3
- Wbudowane zabezpieczenie termiczne pompy
- Klasa szczelności IP 68 zgodna z normą IEC 60 529.

Zestawienie pomp podlegających wymianie:

Lp.	Numer pompowni	Podstawa pompy	Typ pompy Istniejącej	Liczba pomp	UWAGI:
1	P4	DN 85	SV 044 CH 15 01P	2	-
2	P18	DN 65	SLV.65.65.09.2.50B	2	Zwiększyć wydajność o 50%
3	P5	DN 75	SV 014BL 1D501P	2	-
4	P6	DN 75	SV 014BL 1D501P	2	-
5	P8	DN 85	SV 014BL 1D501P	2	Zwiększyć wydajność o 50%
6	P11	DN 80	SEV.80.80.15.4.50D	2	Zwiększyć wydajność o 50%
7	P17	DN 80	SV 014 CLU	2	Zwiększyć wydajność o 30%
8	P14	DN 80	SV 014 CLU	2	-
9	P13	DN 80	SV 014 CLU	2	-
10	P12	DN 80	SEV.80.80.11.4.50D	2	Zwiększyć wydajność o 30%
11	P16	DN 65	SLV.65.65.09.2.50B	2	-
12	P15	DN 80	SV 014 CLU	2	-
13	P20	DN 80	SV 014 CLU	2	-
14	P22	DN 65	SLV.65.65.09.2.50B	2	-
15	P19	DN 80	SV 014 CLU	2	-

UWAGA: Przed rozpoczęciem robót, należy zweryfikować dane przedstawione w tabeli.

2.2) Wymiana szaf sterowniczych w istniejących przepompowniach

SPECYFIKACJA SZAFY ZASILAJĄCO-STEROWNICZEJ

Obudowa o stopniu ochrony IP66 wykonana ma być z izolacyjnego i trudnopalnego, termoutwardzalnego kompozytu poliestrowego, zbrojonego włóknem szklanym, o wysokiej odporności na uszkodzenia mechaniczne i na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych, lub metalowa malowana proszkowo. Obudowa ma być wyposażona w podwójne drzwi, przy czym na drzwiach wewnętrznych zamontowany będzie panel operatorski. Szafa sterownicza ma być zamocowana na podstawie montażowej umożliwiającej wyprowadzenie przewodów zasilających i sterowniczych z pompowni do układu sterowania.

Jednostkę sterującą zestawu pompowego stanowi zaawansowany technologicznie sterownik, zawierający oprogramowanie realizujące opisane poniżej funkcje sterujące i diagnostyczne, zintegrowany z prostym w obsłudze panelem sterowania. Panel sterownika będzie wyposażony w podświetlane przyciski funkcyjne oraz graficzny kolorowy wyświetlacz LCD o wymiarach minimum 9cm/14cm. Na wyświetlaczu pokazywany będzie aktualny status obiektu, stan pracy pomp, stan przetworników pomiarowych oraz log awarii bieżących i historycznych z możliwością rejestracji co najmniej 50 rekordów.

Zastosowany sterownik powinien umożliwić programowanie na poziomie użytkownika zarówno z klawiatury sterownika jak i bezpłatnym programem narzędziowym.

Minimalna konfiguracja sterownika przepompowni musi zapewniać :

- sterowanie pracą pomp w oparciu o sondę hydrostatyczną,
- w przypadku uszkodzenia lub zdemontowania sondy hydrostatycznej, sterowanie pompami ma się odbywać, w trybie pracy awaryjnej, poprzez określoną ilość wyłączników pływakowych (min. 2, max. 5),
- załączanie/wyłączanie pomp zgodnie z zaprogramowanymi progami poziomu,
- realizowanie opóźnień czasowych przy załączeniu/wyłączeniu pomp,
- zliczanie godzin pracy każdej pompy,
- obliczanie wydajności pomp i układu pompowego,
- praca naprzemienna pomp z automatycznym zastępowaniem pompy uszkodzonej przez pompę sprawna,
- generowanie alarmów i ostrzeżeń oraz tworzenie zaawansowanych zestawień alarmów ze stemplami czasowymi,
- kontrola stanu zabezpieczeń wewnętrznych pomp,
- kontrola stanu zabezpieczeń zwarciovych i przeciążeniowych silników pomp,
- automatyczna realizacja funkcji pracy rewersyjnej pompy w oparciu o co najmniej 4 parametry charakterystyczne (prąd, moment, cos ϕ , przepływ),
- Sterowanie lokalne i zdalne pracą pomp i ich wydajnością z wykorzystaniem przetwornic częstotliwości
- porty komunikacyjne (Usb, Ethernet, RS485)
- VNC serwer przez dostępny przez port Ethernet

Wyposażenie szafy zasilająco-sterowniczej pomp stanowią ponadto elementy elektryczne, układy zabezpieczające i wykonawcze takie jak:

- rozłącznik główny napięcia zasilania z pokrętkiem umieszczonym na drzwiach wewnętrznych,
- Wyłączniki różnicowoprądowe wszystkich obwodów elektrycznych szafy,
- podświetlane przełączniki sterowania ręcznego umieszczone na drzwiach wewnętrznych, umożliwiające załączenie pomp w trybie pracy ręcznej oraz kontrolowane pompowanie ścieków poniżej zabezpieczenia przed suchobiegiem,
- zewnętrzny, świetlny, migowy sygnalizator stanu alarmowego,
- oświetlenie wewnętrzne szafki.
- gniazdo remontowe 400V i 230V
- ochronę przeciwprzepięciową co najmniej klasy B+C

- gniazdo do podłączenia agregatu.
- zestaw antykondensacyjny złożony z grzałki o mocy 30W i termostatu z nastawianym progiem zadziałania.

Szafa sterownicza wyposażona ma być w wentylowany podest umożliwiający jej umocowanie na betonowym stropie pompowni oraz zapewniający wygodne wprowadzenie do niej kabli obiektowych. Opcjonalnie szafa może być wyposażona w fundament prefabrykowany, który może być zakopany w ziemi.

2.3) SYSTEM MONITORINGU I WIZUALIZACJI PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W TECHNOLOGII

System wizualizacji:

Aktualny system wizualizacji komunikuje się z istniejącymi szafami sterowniczymi za pośrednictwem protokołu Modbus RTU z wykorzystaniem modemów radiowych. Nowy układ sterowania przepompowni ścieków dla nowoprojektowanych szaf sterowniczych ma być kompatybilny z istniejącym systemem (transmisja danych oparta o komunikację radiową), ale zawierającym również zabudowany modem komórkowej transmisji danych do późniejszej zmiany formy komunikacji.

Modernizowane układy sterownia pompowni ścieków należy wpiąć do istniejącego systemu wizualizacji.

Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem robót budowlanych

Całość robót powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami lub odpowiadającymi im normami europejskimi. Jeśli dla określonych robót nie istnieją odpowiednie Polskie Normy, zastosowanie będą miały uznane i będące w użyciu normy i standardy europejskie (EN). Całość robót powinna być zaprojektowana i wybudowana w systemie metrycznym SI.

W przypadku, gdy materiały i standard wykonania nie są w pełni wyspecyfikowane w niniejszym dokumencie lub nie ujęte w Normach, Zasadach i Instrukcjach należy zapewnić wykonanie robót na jak najwyższym poziomie. W takich okolicznościach, Inspektor określi czy materiały oferowane i dostarczane na plac budowy nadają się do zastosowania w robotach.

Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane) Dz.U. 2016 poz. 290, 961, 1165, 1250 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (2002, Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (1999, Dz. U. Nr 43 poz. 430 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (2004, Dz. U. Nr 202 poz. 2072 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity 2015, Dz.

- U. poz. 2031z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity 2016, Dz. U. poz. 1440 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planubezpieczeństwa i ochrony zdrowia (2003, Dz. U. 120 poz. 1126);
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity, Dz. U. 2003 Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (2003, Dz. U. 47 poz. 401);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (2012, Dz. U. poz. 462 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (tekst jednolity 2014, Dz. U. nr 0 poz. 1040 z późn. zm.);
 - Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21 z późn. zm.);
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity 2016, Dz. U. nr 0 poz. 672 z późn. zm.);
 - Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2015 nr 0 poz. 469 z późn. zm.);
 - Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity 2016, Dz. U. nr 0 poz. 778 z późn. zm.);
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (tekst jednolity 2015, Dz. U. nr 0 poz. 1651);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (2014, Dz. U. Nr 0 poz. 1923);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity 2013, Dz. U. Nr 0, poz. 112 z późn. zm.);
 - Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity, Dz. U. 2016 Nr 0, poz. 1131);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (2003, Dz. U. Nr 5, poz. 58 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych i urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (2008, Dz. U. Nr 229, poz. 1538 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (2002, Dz. U. Nr 8 poz. 70);
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (1993, Dz. U. Nr 96 poz. 437);
 - Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity 2015, Dz. U. nr 0 poz. 139);

- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 2164 z późn. zm.);

Normy:

- PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania;
- PN-EN 1401-1:2009P – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji – Nieplastyfikowany polichlorek winylu (PVC-U) – Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu;
- PN-B-10702:1999P - Wodociągi i kanalizacja – Zbiorniki – Wymagania i badania;
- PN-EN 1610:2002/Ap1:2007 - Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych;
- PN-EN 1916:2005/AC:2009 Rury i kształtki z betonu niezbrojonego, betonuzbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe;
- PN-EN 295-1:2013-06/Ap1:2013-07E Systemy rur kamionkowych w sieci drenażowej i kanalizacyjnej -- Część 1: Wymagania dotyczące rur, kształteki połączeń;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych zeszyt nr 9 - wydane przez COBRTI INSTAL;
- ZAT/97-01-001 Rury i kształtki z polietylenu (PE) i elementy łączące w rurociągach ciśnieniowych do wody;
- Instrukcje montażowe producentów wyrobów stosowanych do budowy sieci wodociągowej;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (2002, Dz. U. Nr 8 poz.70);
- PN-EN 1091:2002 – Zewnętrzne systemy kanalizacji podciśnieniowej;
- PN-EN 1671:2001 - Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej;
- PN-B-10736:1999P - Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania;
- PN-EN 736-3:2010P Armatura przemysłowa – Terminologia – Część 3: Definicje terminów;
- PN-EN 1333:2008P Kołnierze i ich połączenia – Elementy rurociągów – Definicja i dobór PN;
- PN-B-10725:1997P Wodociągi – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania;
- PN-EN 1997-1:2008P Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne -- Część 1: Zasady ogólne;
- PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania;
- PN-EN 1401-1:2009P – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji – Nieplastyfikowany polichlorek winylu (PVC-U) – Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu;
- PN-B-10702:1999P - Wodociągi i kanalizacja – Zbiorniki – Wymagania i badania;
- PN-EN 1610:2002/Ap1:2007 - Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych zeszyt nr 9 - wydane przez COBRTI INSTAL;
- ZAT/97-01-001 Rury i kształtki z polietylenu (PE) i elementy łączące w rurociągach ciśnieniowych do wody;
- Instrukcje montażowe producentów wyrobów stosowanych do budowy sieci wodociągowej;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia

- przeciętnych norm zużycia wody (2002, Dz. U. Nr 8 poz.70);
- PN-EN 1091:2002 – Zewnętrzne systemy kanalizacji podciśnieniowej;
 - PN-EN 1671:2001 - Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej;
 - PN-B-10736:1999P - Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania;
 - PN-EN 736-3:2010P Armatura przemysłowa – Terminologia – Część 3: Definicje terminów;
 - PN-EN 1333:2008P Kołnierze i ich połączenia – Elementy rurociągów – Definicja i dobór PN;
 - PN-B-10725:1997P Wodociągi – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania;
 - PN-EN 1997-1:2008P Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne -- Część 1: Zasady ogólne;
 - PN-B-06050:1999/Ap1:2012 Geotechnika – Roboty ziemne – Wymagania ogólne;
 - PN-EN 1452-1:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody.
 - Wymagania ogólne.
 - PN-EN 1452-2:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody. Rury.
 - PN-EN 1452-3:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody. Kształtki.
 - PN-EN 1452-4:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody.
 - Zawory i wyposażenie pomocnicze.
 - PN-EN 1452-5:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody.
 - Przydatność do stosowania w systemie.
 - PN-EN 1329-1:2001 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do prowadzenia nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli. Niezmiękczonego poli(chlorek winylu) (PVC-U). Część 1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
 - PN-EN 12201-1:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 1: Wymagania ogólne.
 - PN-EN 12201-2:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 2: Rury.
 - PN-EN 12201-3:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 3: Kształtki.
 - PN-EN 12201-4:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 4: Armatura.
 - PN-EN 12201-5:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych

Wymagania i badania przy odbiorze oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

PFU – CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Dokumenty potwierdzające zgodność zadaniami z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Nie dotyczy

Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający na czas opracowania PFU posiada wykaz nieruchomości objętych programem oraz wykaz i lokalizację przepompowni. Wykaz wraz z danymi kontaktowymi właścicieli, zostanie przekazany Wykonawcy w dniu podpisania umowy.

Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w Umowie przywołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczone towary, oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania przywołanych norm i przepisów, o ile w Umowie nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy przywołane normy i przepisy są normami państwowymi lub obowiązują w konkretnym kraju lub regionie, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania niż przywołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera.

Różnice pomiędzy przywołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi, co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inżyniera. W przypadku, kiedy Inżynier stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania Wykonawca zastosuje się do norm przywołanych w dokumentach.

USTAWY I ROZPORZĄDZENIA DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. "Prawo Budowlane" (Dz.U.1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.)

Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz.462) z dnia 25 kwietnia 2012r.

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym .

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/2002 poz. 690)

Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (t.j. Dz.U.z 2017 r. poz.328 z póź. zm.)

Dz. U. Nr 153 poz. 955 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r., w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżających oraz pasów przeciwpożarowych.

Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

Kopia mapy zasadniczej

Specyfika zadania nie wymaga opracowania map do celów projektowych

Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Specyfika zadania nie wymaga opracowania geotechnicznego.

Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Realizacja inwestycji nie koliduje z obiektami zabytkowymi ani ze stanowiskami archeologicznymi.

Inwentaryzacja zieleni

Nie dotyczy.

Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na atmosferę.

Posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

Planowana inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Z uwagi na specyfikę zamówienia pomiary ruchu drogowego nie mają zastosowania.

Inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie

Z uwagi na specyfikę zadania, nie przewiduje się odtworzenia istn. terenu.

Jeżeli podczas prac budowlanych, zostanie uszkodzona istniejąca nawierzchnia, teren należy przywrócić do stanu z przed rozpoczęcia robót.

Warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci kanalizacyjnych

Warunki techniczne dotyczące specyfikacji projektowanych pomp, uzyskać z Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Terespolu.