



UL. ZIELNA 2
09-472 SŁUPNO
E'MAIL: pbobrowski.instech@wp.pl

MOBILE: +48 608 142 467

Inwestor: *GMINA ROŚCISZEWO
UL. ARMII KRAJOWEJ 1
09-204 ROŚCISZEWO*

Nazwa opracowania:
PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zadania:
*BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SYSTEMIE
ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ NA TERENIE GMINY ROŚCISZEWO*

Adres obiektu budowlanego:
JEDN. EW. 142704_2 ROŚCISZEWO

*OB. 0003 BABIEC WIEŃCZANKI, DZ. 73/3, 82/3, 118/2
OB. 0005 BRYSKI, DZ. 101, 102
OB. 0006 GÓRTATY, DZ. 35, 66/1, 51/1
OB. 0008 KOMOROWO, DZ. 34
OB. 0010 KUSKI, DZ. 143/2
OB. 0012 ŁUKOMIE, DZ. 59/2, 53/1, 164, 223
OB. 0013 OSTRÓW, DZ. 78, 75
OB. 0014 PIANKI, DZ. 239
OB. 0016 PUSZCZA, DZ. 61
OB. 0018 ROŚCISZEWO NOWE, DZ. 20/1
OB. 0019 RUMUNKI CHWAŁY, DZ. 9/3, 21/1
OB. 0022 RZESZOTARY RUMUNKI STARA WIEŚ, DZ. 201
OB. 0020 RZESZOTARY CHWAŁY, DZ. 80, 50/2, 72, 200
OB. 0025 STOPIN, DZ. 98/3
OB. 0028 WRZEŚNIA, DZ. 410/1, 411/1, 504/1, 393, 352*

Kody CPV

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45000000-7 Roboty budowlane
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Autor opracowania:
Projektant: mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI

SPIS STRON

Strona tytułowa	str. 1
Spis treści	str. 2
1. Część opisowa	str. 3-30
1.1. Opis ogólny	
1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	str. 3
1.1.2. aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu Zamówienia	str. 9
1.1.3. ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	str. 10
1.1.4. szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	str. 11
1.1.5. warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	str. 25
1.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu Zamówienia	str. 30
2. Część informacyjna	str. 33-37
2.1. dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	str. 33
2.2. oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	str. 33
2.3. wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	str. 33
2.4. inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:	str. 34
a) kopię mapy zasadniczej,	
b) wyniki badań gruntowo-wodnych,	
c) zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków,	
d) inwentaryzację zieleni,	
e) dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery niezbędne do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska,	
f) pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości,	
g) inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące urządzeń naziemnych i podziemnych przewidzianych do zachowania oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania rozbiórek,	
h) porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg publicznych, kolejowych lub wodnych,	
i) dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.	

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis ogólny

1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie przez Wykonawcę projektu oraz robót budowlanych polegających na zaprojektowaniu (w uzgodnieniu z Użytkownikiem, właścicielem nieruchomości), dostawie, montażu i uruchomieniu przydomowych oczyszczalni ścieków (POŚ) w ilości 31 szt. spełniających wymagania normy EN 12566-3:2005+A2:2013 na terenie gminy Rościszewo, powiat sierpecki, woj. Mazowieckie.

Wszystkie działki objęte opracowaniem są zabudowane i posiadają budynki mieszkalne. POŚ będą odbierały wyłącznie ścieki bytowo-gospodarcze i po podczyszczeniu będą wprowadzane do gruntu poprzez drenaż rozsączający.

Wykaz lokalizacji nieruchomości:

Lp	Adres przydomowe oczyszczalni	Pocztą	Obręb	Nr działki
1	Babiec-Więczanki 47	09-200 Sierpc	Babiec Więczanki	73/3
2	Babiec-Więczanki 4	09-200 Sierpc	Babiec Więczanki	82/3
3	Bryski 9	09-204 Rościszewo	Bryski	101
4	Rzeszotary-Gortaty 19	09-204 Rościszewo	Górtaty	35
5	Rzeszotary-Gortaty 5	09-204 Rościszewo	Górtaty	66/1
6	Komorowo 15	09-204 Rościszewo	Komorowo	34
7	Komorowo 13	09-204 Rościszewo	Kuski	143/2
8	Łukomie 32	09-204 Rościszewo	Łukomie	59/2
9	Łukomie 30	09-204 Rościszewo	Łukomie	53/1
10	Łukomie 35	09-204 Rościszewo	Łukomie	164
11	Ostrów 5	09-204 Rościszewo	Ostrów	78
12	Ostrów 10	09-204 Rościszewo	Ostrów	75
13	Pianki 17	09-204 Rościszewo	Pianki	239
14	Puszcza 21	09-204 Rościszewo	Puszcza	61
15	Nowe Rościszewo 4	09-204 Rościszewo	Rościszewo Nowe	20/1
16	Rumunki-Chwały 14	09-204 Rościszewo	Rumunki Chwały	9/3
17	Rumunki-Chwały 21	09-204 Rościszewo	Rzeszotary Rumunki	201

			Stara Wieś	
18	Rumunki-Chwały 11	09-204 Rościszewo	Rumunki Chwały	21/1,
19	Rzeszotary-Chwały 31	09-204 Rościszewo	Rzeszotary Chwały	80
20	Rzeszotary-Chwały 41	09-204 Rościszewo	Rzeszotary Chwały	50/2
21	Rzeszotary-Chwały 38	09-204 Rościszewo	Rzeszotary Chwały	72
22	Rzeszotary-Zawady 28	09-204 Rościszewo	Rzeszotary Zawady	200
23	Stopin 23	09-204 Rościszewo	Stopin	98/3
24	Września 7	09-204 Rościszewo	Września	410/1, 411/1
25	Września 29	09-204 Rościszewo	Września	504/1
26	Września 43	09-204 Rościszewo	Września	393
27	Babiec – Więczanki 16	09-200 Sierpc	Babiec Wieńczanki	118/2
28	Września 41	09-204 Rościszewo	Września	352
29	Bryski 11	09-204 Rościszewo	Bryski	102
30	Rzeszotary-Gortaty 14A	09-204 Rościszewo	Górtaty	51/1
31	Łukomie 41	09-204 Rościszewo	Łukomie	223

Zakres zamówienia obejmuje:

- wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień i decyzji (w tym decyzji o warunkach zabudowy, jeśli będą wymagane) oraz uzyskanie przyjęcia zgłoszenia robót budowlanych w Starostwie Powiatowym w Sierpcu i Państwowym Gospodarstwie Wodnym Wody Polskie,
- budowę przydomowych oczyszczalni ścieków POŚ (dostawa i montaż) z przyłączeniem do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej wychodzącej z budynku mieszkalnego,
- odprowadzeniem ścieków oczyszczonych z POŚ poprzez drenaż do gruntu,
- doprowadzenie zasilania elektrycznego do POŚ z gospodarstwa domowego nieruchomości,
- rozruch techniczny i technologiczny wraz z uruchomieniem,
- w przypadkach koniecznych wynikających z ukształtowania terenu, w ramach zamówienia Wykonawca zakupi, dostarczy, zamontuje i uruchomi pompownię ścieków surowych lub ścieków oczyszczonych,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- pełnienie nadzoru autorskiego przez projektanta (autora dokumentacji projektowej),
- wykonanie inwentaryzacji powykonawczej dla każdej POŚ,
- przeprowadzenie szkolenia dla wszystkich użytkowników,
- przekazanie szczegółowej instrukcji obsługi zamontowanych urządzeń,

- nieodpłatne wykonanie raz na rok przeglądu/serwisu POŚ przez okres 36 miesięcy,
- wykonawca udzieli na wykonane roboty gwarancji na okres minimum 60 miesięcy licząc od daty przyjęcia protokołu odbioru robót.

Wymaga się, aby oczyszczalnie ścieków posiadały oznakowanie CE i badania zgodnie z normą EN 12566-3:2005+A2:2013 wykonane przez laboratorium notyfikowane w Komisji Europejskiej.

Projektowanie

Wykonawca opracuje i dostarczy Zamawiającemu w terminie do 45 dni od podpisania umowy koncepcję projektową. Koncepcja powinna zawierać propozycje typów oczyszczalni, schematów technologicznych dla poszczególnych typoszeregów w odniesieniu do lokalizacji, gdzie będzie budowana. Przed przystąpieniem do opracowania kompletnej dokumentacji technicznej konieczne jest zatwierdzenie przez Inwestora koncepcji projektowej. Dokumentacja techniczna musi określać w sposób szczegółowy zakres, rodzaj wszystkich prac i robót budowlanych niezbędnych dla realizacji inwestycji. Na podstawie dokumentacji technicznej, Zamawiający będzie mógł sprawować nadzór nad realizacją zadania. Dokumentacja techniczna powinna zawierać szczegółowe informacje o zastosowanych materiałach, technologiach i urządzeniach załączając dokumenty producenta zastosowanych urządzeń.

Dokumentacja techniczna podlega sprawdzeniu i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

W przypadku, kiedy wyżej wymieniona dokumentacja w znaczny sposób odbiega lub nie jest zgodna z wcześniejszymi ustaleniami, Zamawiający ma prawo odmówić jej zatwierdzenia. Wykonawca będzie wtedy zobowiązany do naniesienia niezbędnych zmian.

Zatwierdzoną dokumentację projektową wraz z kopią zgłoszenia robót oraz dokumentację geologiczną odwiertów należy przekazać Zamawiającemu w wersji papierowej w następującej ilości:

- Dokumentacja projektowa ze zgłoszeniem - 2 egzemplarze,
- Dokumentacja geologiczna – 1 egzemplarz.

Poprzez dokumentację techniczną rozumie się projekt architektoniczno – budowlany, projekt techniczny oraz wszelkie inne dokumentacje, które będą niezbędne do uzyskania ewentualnych pozwoleń związanych z realizacją przedmiotowego zamierzenia budowlanego.

Po zatwierdzeniu koncepcji projektowej Wykonawca opracuje i dostarczy Zamawiającemu pełną dokumentację techniczną wraz z wszelkimi decyzjami oraz innymi dokumentami formalno-prawnymi, które są niezbędne do realizacji przedmiotowego zamierzenia budowlanego.

1. Wykonawca uzyska wszelkie uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne wymagane zgodnie z prawem polskim niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania POŚ do rozruchu i następnie eksploatacji.
2. Akceptacja wszystkich Dokumentów Wykonawcy przez Zamawiającego jest warunkiem koniecznym do realizacji Kontraktu, ale nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Kontraktu.
3. Wykonawca, przed rozpoczęciem prac, jest zobowiązany pozyskać, zweryfikować dane i materiały niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia (dane wyjściowe do projektowania), wykonać wszystkie badania i analizy niezbędne dla prawidłowego zaprojektowania, a w szczególności:

- a) wykonać badania geotechniczne podłoża gruntowego w zakresie niezbędnym dla prawidłowej późniejszej realizacji robót i pracy POŚ;
- b) uzyskać niezbędne dane dla prawidłowej późniejszej realizacji Robót: materiały, ekspertyzy, mapy zasadnicze, analizy, opracowania i badania.
- c) oczyszczalnię ścieków należy dobrać na podstawie poniższych wskaźników i bilansu ścieków:

Normatywne zużycie wody na jedną osobę (1RLM)	$q = 120 \text{ dm}^3/\text{d}$
Współczynnik nierównomierności dobowej	$N_d - 1.2$
Współczynnik nierównomierności godzinowej	$N_h - 1.5$

- d) zrzut ścieku oczyszczonego do gruntu poprzez drenaż rozsączający
 - e) przyłącze kanalizacji sanitarnej z budynku mieszkalnego do oczyszczalni musi być zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - f) wszelkie przejścia kanalizacji sanitarnej pod ciągami komunikacyjnymi (przejazdami) należy wykonać w rurach osłonowych.
4. Wykonawca po wykonaniu badań geologicznych jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu do akceptacji koncepcję projektową.
 5. Wykonawca uzyska pisemne uzgodnienie lokalizacji systemów oczyszczalni ze wszystkimi przyszłymi Użytkownikami (Właścicielami) oraz oświadczenia wyrażające zgodę

na budowę.

6. Zgoda właściciela musi być potwierdzona własnoręcznym podpisem na oświadczeniu oraz na kopii planu zagospodarowania terenu.

7. Wykonawca opracuje i przekaze Zamawiającemu Dokumenty obejmujące:

a) dokumentację powykonawczą, na której będą naniesione wszystkie zmiany powstałe w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów;

b) Wykonawca załączy na nośnikach elektronicznych dokumentację fotograficzną z realizacji robót na każdej działce. Dokumentacja musi zawierać zdjęcia: placu budowy przed rozpoczęciem robót, montażu POŚ i odbiornika ścieku oczyszczonego oraz placu budowy po zakończeniu robót.

c) Instrukcje obsługi, eksploatacji i konserwacji POŚ;

d) Raport porealizacyjny w okresie 1 miesiąca od uruchomienia oczyszczalni, lecz nie później niż w dniu odbioru zadania, w którym zaprezentowane zostaną przez Wykonawcę wyniki w zakresie pozwalającym na stwierdzenie dotrzymania parametrów oczyszczenia ścieków na podstawie badań wykonanych przez akredytowane laboratorium.

Roboty

Zrealizowane zostaną następujące roboty:

1. Prace przygotowawcze i pomocnicze:

a) zagospodarowanie placu budowy w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia, w tym:

- zaplecze budowy,
- doprowadzenie mediów niezbędnych dla Wykonawcy dla potrzeb budowy,
- ogrodzenia tymczasowe,
- drogi dojazdowe do obiektów,
- urządzenia ppoż. i BHP,

b) pełna obsługa geodezyjna na etapie wykonawstwa Robót i inwentaryzacji powykonawczej oraz wykonanie wierceń geologicznych.

c) wykonanie Dokumentacji fotograficznej placu budowy (wszystkich posesji) przed przystąpieniem do robót budowlanych w trakcie i po zakończeniu.

2. Roboty budowlane i wykończeniowe w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia, w tym:

a) roboty ziemne, betonowe/żelbetowe.

3. Zasilanie oczyszczalni jak i przepompowni ścieków wykonać oddzielnym obwodem

elektrycznym w ramach obecnego przydziału mocy. Kabel zasilania YKY 3x2,5mm dołączyć do tablicy bezpiecznikowej w budynku mieszkalnym lub gospodarczym. Zasilanie to powinno być wyposażone w wyłącznik różnicowo-prądowy. Za zgodą Inspektora Nadzoru dopuszcza się odstąpienie od wykonania zabezpieczeń w budynkach, które posiadają już właściwe zabezpieczenie. Po stronie Wykonawcy jest sprawdzenie stanu technicznego instalacji elektrycznej w budynkach objętych projektem i wykonanie odpowiedniego zabezpieczenia poszczególnych urządzeń elektrycznych i zewnętrznej instalacji elektrycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

4. Zagospodarowanie terenu - uporządkowanie Placu Budowy oraz przywrócenie stanu pierwotnego obiektów naruszonych.

5. Ogół pozostałych prac i dostaw niezbędnych do kompletnego zrealizowania POŚ, uzyskania pozwoleń wymaganych prawem oraz przekazania POŚ do eksploatacji i użytkowania.

6. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie aktualnie obowiązujące przepisy, które w jakikolwiek sposób związane są z robotami. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

7. Wykonawca pokryje koszt szkód powstałych na skutek uszkodzenia infrastruktury podziemnej, urządzeń nadziemnych i elementów zagospodarowania przestrzennego.

8. Wykonawca na okres wykonywania robót zabezpieczy interesy osób trzecich, ochrony środowiska i warunków bezpieczeństwa poprzez ubezpieczenie się od odpowiedzialności cywilnej i majątkowej w firmie ubezpieczeniowej. Polisa taka wraz z jej zakresem zostanie przedstawiona Zamawiającemu do akceptacji co najmniej na 10 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych. Polisa powinna opiewać na 100% wartości Kontraktu

Przekazanie do Eksploatacji

Zakres zamówienia obejmuje:

1. Przeprowadzenie prób końcowych (w tym rozruchu technologicznego) i nadzór nad próbami eksploatacyjnymi;
2. Przeprowadzenie indywidualnego szkolenia dla każdego z Użytkowników wraz z przekazaniem Instrukcji obsługi i konserwacji z pisemnym potwierdzeniem odbioru. Instrukcje obsługi i konserwacji Wykonawca dostarczy z każdą POŚ. Instrukcja obsługi i

konserwacji POŚ powinna być na tyle szczegółowa, by poszczególni Użytkownicy mogli prawidłowo i zgodnie z zasadami bezpieczeństwa eksploatować POŚ, konserwować jej elementy i kontrolować pracę urządzeń.

3. Wymaga się, aby częstotliwość wywozu osadów z oczyszczalni ścieków objętych zamówieniem była nie większa niż jeden raz na dwanaście miesięcy. Parametr ten musi być potwierdzony w Raporcie z badania skuteczności oczyszczania ścieków wydanym przez jednostkę notyfikacyjną.

1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Podstawowym celem budowy 31 szt. POŚ jest zapewnienie oczyszczania ścieków zgodnie z wymaganiami aktualnych przepisów prawa polskiego dotyczących jakości ścieków oczyszczonych odprowadzanych do gruntu. POŚ muszą gwarantować stopień oczyszczania ścieków zgodny z wymogami Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych Dz.U. 2019 poz. 1311.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w gminie Rościszewo zgodnie z poniższą tabelą. Część działek, na których przewiduje się realizację przedmiotowego zadania znajduje się w obszarze chronionego krajobrazu. Budowane POŚ są przeznaczone do unieszkodliwiania ścieków bytowych odprowadzanych z jednorodzinnych budynków mieszkalnych.

Dane przedmiotowych działek, w zależności od wsi, w których się znajdują zamieszczono poniżej:

Lp	Obręb	Nr działki	Chroniony krajobraz
1	Babiec Wieńczanki	73/3	Przyrzecza Skrwy Prawej
2	Babiec Wieńczanki	82/3	Przyrzecza Skrwy Prawej
3	Bryski	101	Przyrzecza Skrwy Prawej
4	Górtaty	35	Równina Raciążska
5	Górtaty	66/1	Równina Raciążska
6	Komorowo	34	brak
7	Kuski	143/2	brak
8	Łukomie	59/2	Przyrzecza Skrwy Prawej
9	Łukomie	53/1	Przyrzecza Skrwy Prawej
10	Łukomie	164	Przyrzecza Skrwy Prawej

11	Ostrów	78	brak
12	Ostrów	75	brak
13	Pianki	239	Przyrzecza Skrwy Prawej
14	Puszcza	61	Przyrzecza Skrwy Prawej
15	Rościszewo Nowe	20/1	brak
16	Rumunki Chwały	9/3	Równina Raciążska
17	Rzeszotary Rumunki Stara Wieś	201	Równina Raciążska
18	Rumunki Chwały	21/1,	Równina Raciążska
19	Rzeszotary Chwały	80	brak
20	Rzeszotary Chwały	50/2	brak
21	Rzeszotary Chwały	72	brak
22	Rzeszotary Zawady	200	brak
23	Stopin	98/3	brak
24	Września	410/1, 411/1	Przyrzecza Skrwy Prawej
25	Września	504/1	Równina Raciążska
26	Września	393	brak
27	Babiec Wieńczanki	118/2	Przyrzecza Skrwy Prawej
28	Września	352	Brak
29	Bryski	102	Przyrzecza Skrwy Prawej
30	Górtaty	51/1	Równina Raciążska
31	Łukomie	223	Przyrzecze Skrwy Prawej

1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Budowa infrastruktury przydomowych oczyszczalni ścieków bytowych w gminie Rościszewo ma na celu zwiększenie komfortu życia mieszkańców gminy oraz ograniczenie zanieczyszczeń, które się przedostają do wód i gleb. Budowane POŚ są przeznaczone do unieszkodliwiania ścieków bytowych odprowadzanych z budynków mieszkalnych jednorodzinnych i muszą spełniać wymagania dotyczące efektywności oczyszczania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska oraz warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzeniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019r., poz. 1311).

Celem inwestycji jest również wzmocnienie spójności gospodarczej i społecznej na terenie realizacji inwestycji, poprawa stanu środowiska naturalnego, czystości wód i gleby oraz

dostosowanie gospodarki wodno-ściekowej gminy Rościszewo do wymagań Polski i Unii Europejskiej, a tym samym przyczynienie się do realizacji celów polityki ekologicznej Unii Europejskiej, tj. poprawy jakości życia mieszkańców oraz zapobieganie degradacji środowiska naturalnego, ograniczenie zanieczyszczenia wód i gleby oraz ochrona naturalnych ekosystemów w gminie.

Cel ten będzie realizowany poprzez uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy z uwzględnieniem zasady: przezorności, prewencji, likwidowania zanieczyszczeń „u źródła” i zasady „zanieczyszczający płaci”. Odbędzie się to poprzez budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i tym samym poprawę parametrów oczyszczanych ścieków.

1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Wymaga się, aby przydomowa oczyszczalnia ścieków była zgodna z normą PN-EN 12566-3:2005+A2:2013. Niezależnie od powyższego wymogu, wszystkie urządzenia zastosowane do realizacji przedsięwzięcia muszą spełniać obowiązujące w Polsce przepisy i normy.

Materiały

Do realizacji projektu Wykonawca użyje materiałów i urządzeń spełniających minimalny standard opisany poniżej. Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać dokumenty umożliwiające wprowadzenie do obrotu zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U. z 2004r. Nr 92, poz. 881) z późniejszymi zmianami.

Rurociągi i armatura

- a) Kanały grawitacyjne ścieków surowych należy wykonać z rur i kształtek PVC-U SN8 z tworzywa litego w terenach przejazdowych oraz PVC-U SN 4 w terenach zielonych i ruchu pieszego o połączeniach kielichowych łączonych na uszczelkę gumową,
- b) Średnica instalacji kanału ścieków surowych - 160 mm,
- c) Materiały użyte do wykonania przewodów nie powinny mieć widocznych uszkodzeń na powierzchni zewnętrznej – wymiary i tolerancje winny być zgodne z odpowiednimi normami. Każda rura i kształtka powinna być nowa i fabrycznie oznakowana z podaniem nazwy producenta, rodzaju materiału, oznaczenie szeregu, średnicy zewnętrznej w mm, grubości ścianki, daty produkcji, obowiązującej normy. Uszczelki powinny mieć powierzchnie gładkie, równe, bez zadziorów i wypukłości
- d) Wszelkie przejścia kanałów ściekowych pod przejazdami należy wykonać w rurze

osłonowej.

Oczyszczalnie ścieków.

Wymaga się, aby przedmiot zamówienia tzn. POŚ była oznakowana znakiem CE, tj. była zgodna z normą EN 12566-3:2005+A2:2013 (potwierdzone w Deklaracji Właściwości Użytkowych na podstawie Raportu z badań POŚ wystawionego przez Jednostkę Notyfikowaną, zgodnie z normą EN 12566-3:2005+A2:2013) lub równoważną.

1. Przydomowa Oczyszczalnia Ścieków (POŚ) musi spełniać wymogi zharmonizowanej normy EN 12566-3:2005+A2:2013 – Małe oczyszczalnie ścieków dla obliczeniowej liczby mieszkańców (OLM) do 50 – Część 3: Kontenerowe i/lub montowane na miejscu przydomowe oczyszczalnie ścieków (lub równoważną) i być znakowana znakiem CE.
2. Wszystkie pojedyncze systemy dla oczyszczonych ścieków muszą legitymować się dopuszczalnymi wartościami wskaźników zanieczyszczeń zgodnymi z §11 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych Dz.U. 2019 poz. 1311:
 - pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT5) – redukcja o co najmniej 20%
 - zawiesiny ogólne – redukcja o co najmniej 50%
 - miejsce wprowadzania ścieków do ziemi jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wód podziemnych.
3. POŚ musi być sekwencyjnym reaktorem biologicznym (SBR) składającym się z jednego dwustrefowego zbiornika, pracującego w ustalonych fazach oczyszczania.
4. Zbiornik POŚ musi tworzyć pojedynczy zbiornik wykonany z GRP lub materiału o wytrzymałości umożliwiającej przykrycie go warstwą gruntu min. 1,5m (parametr potwierdzony w raporcie z badań wytrzymałości, wystawiony przez laboratorium notyfikowane oraz w Deklaracji właściwości użytkowych wystawionej przez producenta oczyszczalni). Nie dopuszcza się zbiorników oczyszczalni z PE jednowarstwowych. Nie dopuszcza się oczyszczalni dwuzbiornikowych (lub kilku zbiornikowych) oraz przepływowych.

Dopuszcza się rozwiązania równoważne lub lepsze pod warunkiem zachowania podstawowych parametrów technicznych i jakościowych proponowanych urządzeń w stosunku do opisanych w PFU oraz spełniających parametry równoważności zawarte w SWZ.

Udokumentowanie równoważności proponowanego rozwiązania technicznego leży po stronie Wykonawcy – zgodnie z art. 101 ust. 5 w zw. z art. 266 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2025r. poz. 1165 z późn. zm.).

Technologia oczyszczania ścieków

Osadnik wstępny

Ścieki surowe poprzez przyłącze kanalizacyjne $\varnothing 160$ mm z budynku mieszkalnego trafiają do osadnika wstępnego, będącego pierwszą komorą projektowanej oczyszczalni przydomowej. W osadniku wstępnym następują procesy sedymentacji frakcji opadającej, oraz flotacji substancji lekkich - głównie tłuszczów. Powstały w osadniku wstępnym kożuch na powierzchni oraz osad na dnie zbiornika podlega procesom fermentacji w warunkach beztlenowych, gdzie po określonym czasie podlega wybraniu poprzez tabór asenizacyjny. Proces fermentacji beztlenowej osadu powoduje jego uwodnienie, oraz częściowy rozkład. W wyniku tego procesu powstają gazy (dwutlenek węgla, metan, siarkowodór), które są odprowadzane poprzez wentylację wysoką, nie powodując tym samym uciążliwości zapachowej.

Strefa biologiczna

Mechanicznie oczyszczone ścieki dostają się do położonej wyżej, strefy tlenowej z obrotowym złożem biologicznym. Tarcze znajdujące się w tej strefie obracają się, umożliwiając absorpcję tlenu do tworzącej się biomasy, składającej się z naturalnie występujących bakterii przywierających do tarcz. Chronione przed dużą zmiennością przepływu i szkodliwymi zanieczyszczeniami, bakterie tworzące biomasę skutecznie wykorzystują składniki ścieków jako źródło pożywienia. Ruch obrotowy pozwala na usuwanie z dysków obumarłych bakterii lub ich nadmiaru, tworząc tym samym przestrzeń do rozwoju nowych. Zaletą technologii obrotowego złoża biologicznego jest to, że cała powierzchnia dysków jest stale regenerowana przez rozwój nowych bioorganizmów, a wszystkie obumarłe bakterie, wypłukiwane do osadnika wtórnego, są stale uzupełniane nowymi.

System czerpakowy

Przepływ cieczy jest kontrolowany przez system czerpaków zamontowanych na wale, które dawkuje podczyszczone ścieki na złożo obrotowe w stałej, równomiernej ilości uzależnionej od ruchu obrotowego wału. Doprowadzane ścieki, przekraczające pojemność

czterpaków, pozostają w osadniku wstępnym, dzięki czemu przepływ ścieków na złożach jest stały, a procesy oczyszczania charakteryzują się dużą stabilnością.

Osadnik wtórny

Oczyszczony w części tlenowej ścieki przepływają w sposób grawitacyjny do ostatniej strefy oczyszczania jaką jest osadnik wtórny, który ma za zadanie redukcję osadu nadmiernego, oraz dodatkową denitryfikację w warunkach niedotlenionych. Osad nadmierny gromadzący się na dnie podlega okresowemu wybieraniu poprzez tabór asenizacyjny.

Ścieki oczyszczone wolne od cząstek stałych i zanieczyszczeń opuszczają oczyszczalnię przez rurę odpływową w sposób grawitacyjny, lub ciśnieniowy w zależności od zaprojektowanej wersji urządzenia na poszczególnych posesjach.

Sygnalizacja

W przypadku braku zasilania, awarii silnika, lub podniesienia się poziomu ścieków w osadniku wtórnym ponad poziom maksymalny, użytkownik będzie informowany o zaistniałej sytuacji przez wyświetlenie na elektronicznym panelu kontrolnym kodu błędu, oraz poprzez sygnalizację akustyczno- dźwiękową umieszczoną przy panelu kontrolnym.

Konstrukcja oczyszczalni

Mieszcząca się w pojedynczym zbiorniku oczyszczalnia ścieków powinna posiadać co najmniej 3 komorową konstrukcję, w skład której wchodzi:

- Osadnik wstępny,
- Strefa tlenowa,
- Osadnik wtórny.

Wymaga się stosowania oczyszczalni ścieków, w których odpływ może być wykonany zarówno w sposób grawitacyjny, jak i ciśnieniowy.

POŚ musi być wyposażona we właz o średnicy min. Ø 600 wraz z pokrywą.

Wielkość oczyszczalni

Wymaga się, aby wielkość oczyszczalni ścieków była dobrana do ilości osób zamieszkujących na danej posesji. Lista posesji wraz z ilością mieszkańców zostanie przekazana wykonawcy zamówienia przez Zamawiającego.

Wykaz poniżej:

Lp	Obręb	Nr działki	Liczba osób zamieszkujących nieruchomość
1	Babiec Wieńczanki	73/3	2
2	Babiec Wieńczanki	82/3	7
3	Bryski	101	6
4	Górtaty	35	1
5	Górtaty	66/1	4
6	Komorowo	34	6
7	Kuski	143/2	6
8	Łukomie	59/2	4
9	Łukomie	53/1	3
10	Łukomie	164	6
11	Ostrów	78	6
12	Ostrów	75	4
13	Pianki	239	1
14	Puszcza	61	2
15	Rościszewo Nowe	20/1	1
16	Rumunki Chwały	9/3	2
17	Rzeszotary Rumunki Stara Wieś	201	3
18	Rumunki Chwały	21/1,	4
19	Rzeszotary Chwały	80	4
20	Rzeszotary Chwały	50/2	4
21	Rzeszotary Chwały	72	4
22	Rzeszotary Zawady	200	1
23	Stopin	98/3	4
24	Września	410/1, 411/1	7
25	Września	504/1	2
26	Września	393	4
27	Babiec Wieńczanki	118/2	4
28	Września	352	7
29	Bryski	102	6
30	Górtaty	51/1	2
31	Łukomie	223	6

Przepustowość i wielkość oczyszczalni powinna być dobrana zgodnie z poniższymi wytycznymi:

1 mieszkaniiec= 1 RLM= 60gr BZT₅/d

Poniżej zamieszczono przykładowe parametry urządzeń dla przykładowych typoszeregów:

Liczba RLM	Minimalna przepustowość [m ³ /d]	Minimalny ładunek BZT ₅ [kg/d]
4	0,6	0,24
6	0,9	0,36
8	1,2	0,48
12	2,4	0,72

Parametry równoważności - minimalne wymagania Zamawiającego względem urządzeń dla projektowanych oczyszczalni:

1. Technologia pracy - złoża biologiczne
2. Typ zbiornika - monolityczny, pojedynczy zbiornik.
3. Zasilanie oczyszczalni jednofazowe
4. Maksymalna moc silnika - 60 W
5. Układ technologiczny- co najmniej trzy strefy oczyszczalni w tym: osadnik wstępny, strefa tlenowa, osadnik wtórny. Nie dopuszcza się oczyszczalni bez osadnika wstępnego
6. Częstotliwość usuwania osadu z oczyszczalni - nie częściej niż raz na 12 miesięcy dla oczyszczalni do 6 RLM (musi być to potwierdzone w DTR producenta oczyszczalni)

Dla 1 RLM minimalna hydrauliczna przepustowość powinna wynosić 120 l/d

Minimalne pojemności i minimalne przepustowości:

Ilość RLM	Przepustowość nominalna dobowa	Minimalna objętość oczyszczalni	Minimalna objętość osadnika
	[m ³ /d]	[m ³]	[m ³]
1-4	0,6	3,0	2,0
5-6	0,9	5,0	3,0
8-10	1,4	6,0	4,0
10-12	1,7	7,0	5,0

12-14	2,0	8,0	5,5
-------	-----	-----	-----

1. Wytrzymałość i pozostałe parametry zbiornika oczyszczalni muszą zapewniać możliwość jego montażu w warunkach, w których wlot ścieków surowych do oczyszczalni może być posadowiony na głębokości min 1,8 metra p.p.t. Takie produkty umożliwiają montaż oczyszczalni bez konieczności stosowania przepompowni ścieków surowych.
2. Wymaga się, aby częstotliwość wywozu osadów z POŚ nie była większa niż raz na rok - informacja winna być zawarta w raporcie skuteczności oczyszczania wystawionym przez jednostkę notyfikacyjną.
3. Wymaga się, aby całkowite zużycie energii nie było wyższe niż 0,50 kWh/d dla oczyszczalni o przepływie nominalnym 600 l/d - informacja winna być zawarta w raporcie skuteczności oczyszczania wystawionym przez jednostkę notyfikacyjną.
4. Oczyszczalnia powinna posiadać miejsce umożliwiające łatwe pobieranie próbek
5. Nie dopuszcza się POŚ posiadających we wnętrzu zbiornika oczyszczalni jakichkolwiek urządzeń mechanicznych lub pod napięciem elektrycznym. Urządzenia elektryczne muszą znajdować się w odrębnej zewnętrznej skrzynce - informacja winna być zawarta w instrukcji, książce użytkownika.
6. Urządzenie musi mieć możliwość wyjęcia wszystkich zamontowanych urządzeń mechanicznych w celu wyczyszczenia i inspekcji bez konieczności wypompowania ścieków ze zbiornika oczyszczalni.
7. W pełni automatyczna praca oczyszczalni, realizowana przy pomocy programowalnego sterownika (nie dopuszcza się zaworów wymagających ingerencji użytkownika).
8. Usytuowanie elementów automatyki w zewnętrznej niezależnej, obudowie sterującej posadowionej na fundamencie, umożliwiającej posadowienie obudowy minimum 0,5m od poziomemu terenu (licząc od dolnej krawędzi obudowy)

Rozruch oczyszczalni

- a. Sprawdzić, czy oczyszczalnia jest napełniona wodą.
- b. Sprawdzić podłączenie elektryczne z instalacji domowej do panelu kontrolnego i do oczyszczalni. Zweryfikować uziemienie wszelkich instalacji elektrycznych.
- c. Dokonać oceny wizualnej oczyszczalni pod kątem ewentualnych uszkodzeń mechanicznych lub innych nieprawidłowości.

d. Otworzyć panel kontrolny, podłączyć go zgodnie z dostarczoną przez producenta instrukcją instalacji.

e. Po uruchomieniu oczyszczalni dokonać wizualnej oceny poprawności działania w następujących aspektach:

- Drożność rur dopływowych i odpływowych,
- Poprawność działania regulacji przepływu
- Brak wyświetlonych błędów na panelu kontrolnym

f. Bezpośrednio po uruchomienia oczyszczalni należy zacząć doprowadzanie ścieków poprzez rurę wlotową, dzięki czemu woda znajdująca się w zbiorniku stopniowo zacznie być stężana ściekami. Rozwój bakterii na złożu rozpocznie się od pierwszego dnia od uruchomienia oczyszczalni i dostawy ścieku bytowego, natomiast pełną skuteczność oczyszczalnia osiągnie w okresie 4-8 tygodni.

Eksploatacja urządzenia

Praca oczyszczalni ścieków jest w pełni zautomatyzowana. Urządzenie służy do oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych i tylko takie ścieki powinny być do niej dopuszczane.

Do oczyszczalni nie należy wprowadzać substancji takich jak:

- Woda deszczowa, powierzchniowa etc.
- Tłuszcze w dużych ilościach, płyny silnikowe, oleje, smary.
- Leki
- Farby, rozpuszczalniki i inne chemikalia
- Substancje toksyczne i znacznie zmieniające odczyn ścieków (kwasy, zasady)
- Kleje
- Odpadki domowe i biologiczne
- Odpady stałe: prezerwatywy, chusteczki dziecięce, waciki do demakijażu, patyczki kosmetyczne, trociny, żwir dla kota
- Popłuczyny z filtrów, skropliny z kotłów, klimatyzatorów i inne ciecze obce

Należy ograniczyć kierowanie do kanalizacji tłuszczu spożywczych - np. olej z frytkownicy.

Wymagane dokumenty

Zamawiający przed udzieleniem zamówienia wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym terminie, dokumentów potwierdzających spełnienie przez oferowane dostawy, usługi lub roboty budowlane wymagań określonych przez zamawiającego):

- Deklaracji Właściwości Użytkowych dla zaoferowanych przydomowych oczyszczalni ścieków zgodna z normą EN 12566-3:2005+A2:2013
- Raport z wstępnych badań typu przydomowych oczyszczalni ścieków, wystawionych przez Jednostkę Notyfikowaną, zgodnie z normą EN 12566-3:2005+A2:2013 obejmujący:
 - a. skuteczność oczyszczania
 - b. wytrzymałość konstrukcji
 - c. wodoszczelność
 - d. trwałość materiału
- opis działania przydomowych oczyszczalni ścieków POŚ
- karty katalogowe przydomowych oczyszczalni ścieków (z wymiarami zbiorników oraz wyposażeniem wewnętrznym)
- zdjęcia przekroju ścianki zbiornika przydomowych oczyszczalni ścieków,
- zdjęcia: skrzynki wraz z fundamentem oraz zdjęcia wnętrza skrzynki przedstawiające wszystkie elementy automatyki przydomowych oczyszczalni ścieków.

Wentylacja wysoka

Instalacja oczyszczalni ścieków musi posiadać grawitacyjną wentylację wysoką. Wentylacja musi być wyprowadzona min. 0,6 m powyżej kalenicy budynku lub 0,6 m powyżej górnej krawędzi otworów okiennych i drzwiowych usytuowanych w dachu budynku. Dopuszcza się wykonanie wentylacji wysokiej na ścianach budynków. Wentylację wysoką należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta POŚ.

Przepompownie ścieków surowych i oczyszczonych

W przypadku konieczności pompowania ścieków przed lub po procesie oczyszczania stosowane będą przydomowe pompownie. Zbiorniki pompowni muszą być wykonane z wytrzymałego materiału zapewniającego odporność na uszkodzenia, odkształcenia mechaniczne spowodowane naporem gruntu oraz odpornego na korozję wywoływaną przez wody gruntowe oraz przepompowywane ścieki oraz posiadać zakręcaną pokrywę.

Wymagane parametry przepompowni: minimalna średnica zbiornika 600 mm,

minimalna pojemność robocza 300 l. W zależności od warunków gruntowo-wodnych w miejscu posadowienia pompowni należy dobierać pompownie o odpowiedniej konstrukcji. Korpus przepompowni musi posiadać możliwość dołączenia w sposób szczelny nadbudowy umożliwiającej posadowienie zbiornika pompowni. Kształt zbiornika pompowni ma zabezpieczać przed wyparciem, a w przypadku wysokiego poziomu wód gruntowych należy zastosować dodatkowe obciążenia i zabezpieczenia w postaci obsypki piaskowo-cementowej. Dno komory czerpальной musi być wyprofilowane tak, aby ograniczyć do minimum gromadzenie osadów. Wielkość zbiornika powinna być odpowiednia do ilości przepompowywanych ścieków. Konstrukcja pompowni musi umożliwiać łatwy dostęp do pomp i armatury w przypadku konieczności przeprowadzenia prac konserwacyjnych lub dokonania naprawy.

Zastosowane pompy muszą mieć parametry gwarantujące odpowiednią wydajność i wysokość podnoszenia przy jednoczesnym zapewnieniu energooszczędności. Zakłada się minimalną moc pompy 180 W dla ścieków surowych oraz 750 W dla oczyszczonych.

Każdorazowo odcinek kanalizacji tłocznej musi być wprowadzony do studzienki rozprężnej.

Studzienka rozdzielcza

- oznakowana znakiem B i posiadająca Krajową Ocenę Techniczną lub Aprobatę Techniczną potwierdzającą dopuszczenie do stosowania jako rozprówadzenie ścieków oczyszczonych do drenażu lub tuneli
- średnica studzienki rozdzielczej min. 350 mm, wysokość uzależniona od ukształtowania terenu i głębokości posadowienia.

Drenaż rozsączający

Drenaż rozsączający musi być oznakowany znakiem B i posiadać Krajową Ocenę Techniczną potwierdzającą dopuszczenie do stosowania jako rozprówadzenie ścieków oczyszczonych do gruntu. Średnica rur drenażowych 110 mm.

Odległość pomiędzy ciągami drenażowymi wynosi min. 1,5m.

Pomiędzy dnem urządzenia rozprówadzającego ścieki, a najwyższym poziomem wód gruntowych musi zostać zachowana odległość min. 1,5m.

Jedna nitka drenażu nie powinna przekraczać 20 mb.

W przygotowaną odkrywkę należy ułożyć podsypkę – kruszywo/żwir płukany o frakcji 16-32 mm, którego warstwa powinna mieć grubość min. 30 cm. Po wsypaniu w/w

materiału nachylenie podłoża przeznaczonego do ułożenia rur drenażowych powinno wynosić 0,5-1,0%. Następnie ułożyć rury drenażowe $\varnothing$ 110 mm i połączyć w studzience rozdzielczej. Na końcu drenażu umieścić należy kominiek wentylacyjny dla każdego ciągu osobno. Przed zasypaniem wykopu należy przykryć rury drenażowe ok. 5 cm warstwą kruszywa/żwiru płukanego 16-32 mm. Przed zasypaniem wykopu całość od góry przykryć geowłókniną.

Minimalne, zaprojektowane długości drenażu:

Minimalna długość drenażu rozsączającego dla gruntów dobrze przepuszczalnych – 12 mb/ 1 RLM

Minimalna długość drenażu rozsączającego dla gruntów średnio przepuszczalnych – 14 mb/ 1 RLM

W przypadku gruntów słabo przepuszczalnych należy zwiększyć długość drenaży.

Tunele rozsączające

Tunele rozsączające muszą być oznakowane znakiem B i posiadać Krajową Ocenę Techniczną potwierdzającą dopuszczenie do stosowania jako rozproszanie ścieków oczyszczonych do gruntu.

Od studzienki rozdzielczej należy poprowadzić przewody z rur PVC 110 doprowadzające ścieki do tuneli rozsączających. Następnie wykonać wykopy równoległe o szerokości 0,60 m i średniej głębokości 0,50-0,60 m. Głębokość wykopów uzależniona jest od rzędnej posadowienia oczyszczalni, dno wykopu powinno być usytuowane w odległości co najmniej 1,5m od najwyższego poziomu wód gruntowych.

Dno wykopu pod tunele rozsączające należy wykonać ze spadkiem 10 ‰ tj. 10 cm na 10m w kierunku od studzienki rozdzielczej do rury rewizyjno-napowietrzającej.

Tunele rozsączające układa się w wykopie na podsypce o grubości min. 0,1m o frakcji 24-60mm (dla gruntów dobrze przepuszczalnych) z tłoczni nie zawierającego wapienia lub z kamienia płukanego typu otoczek. W przypadku montażu tuneli w gruntach średnio przepuszczalnych (np. piaski gliniaste) należy zwiększyć warstwę podsypki. Montaż tuneli rozsączających należy wykonać według instrukcji montażu Producenta.

Pomiędzy dnem urządzenia rozpraszającego ścieki, a najwyższym poziomem wód gruntowych musi zostać zachowana odległość min. 1,5m.

Minimalne zaprojektowane długości tuneli rozsączających:

Minimalna długość tuneli rozsączających dla gruntów dobrze przepuszczalnych – 4,0 m/1 RLM

Minimalna długość tuneli rozsączających dla gruntów średnio przepuszczalnych – 6,0 m/1 RLM

W przypadku gruntów słabo przepuszczalnych należy zwiększyć długość tuneli. Do obliczeń długości tuneli nie przyjmuje się objętości tuneli.

Materiały na podsypkę rurociągu

Materiałem stosowanym na podsypkę powinien być piasek drobno lub średnio ziarnisty spełniający wymogi polskich norm. Grubość podsypki: 10cm.

Materiały na obsypkę rurociągu

Obsypka rur musi być wykonana natychmiast po dokonaniu inspekcji i zatwierdzeniu wykonanego posadowienia rurociągu. Obsypka musi wynosić min 0,15 m po zagęszczeniu. Należy wykonać ją materiałem identycznym co podsypkę. Wymagany stopień zagęszczenia wynosi 85 % zmodyfikowanej wartości Proctora. Zasypkę należy wykonać w sposób zależny od wymagań struktury nad rurociągiem, może ona być wykonana gruntem rodzimy

Beton

W przypadku konieczności użycia betonu do wykonania elementów betonowych, beton powinien odpowiadać wymaganiom polskich norm.

Branża elektryczna

Zasilanie przepompowni i oczyszczalni ścieków wykonać oddzielnym obwodem elektrycznym w ramach obecnego przydziału mocy. Kabel zasilania YKY 3x2,5 mm dołączyć do tablicy bezpiecznikowej w budynku mieszkalnym lub gospodarczym. Zasilanie to powinno być wyposażone w wyłącznik różnicowo-prądowy. Za zgodą Inspektora Nadzoru dopuszcza się odstępianie od wykonania zabezpieczeń w budynkach, które posiadają już właściwe zabezpieczenie. Po stronie Wykonawcy jest sprawdzenie stanu technicznego instalacji elektrycznej w budynkach objętych projektem i wykonanie odpowiedniego zabezpieczenia poszczególnych urządzeń elektrycznych i zewnętrznej instalacji elektrycznej zgodnie z

obowiązującymi przepisami prawa

Dane energetyczne:

- napięcie zasilania 1~230V,
- moc sprężarki 50-120 W
- moc pompy do ścieków oczyszczonych 180 W,
- moc pompy do ścieków surowych 750 W,

Szafa sterownicza musi być wolnostojąca osadzona trwale na gruncie.

Wszystkie przewody połączeniowe wewnątrz szafy sterowniczej muszą mieć zaprasowane końce za pomocą odpowiednich tulejek.

Wszystkie prace elektryczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Sprzęt

Sprzęt niezbędny do wykonania zakresu prac budowlanych zawartych:

- koparko- ładowarki,
- sprzęt do zagęszczania gruntu,
- samochody skrzyniowe,
- samochody samowyladowcze,
- szpadle, łopaty, wiadra, taczki

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót montażowych jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Liczba jednostek i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej w terminie przewidzianym umową. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

Transport i składowanie

Transport rur, kształtek, studzienek oraz kabli

Rury kanalizacyjne pakowane są w wiązki zabezpieczone listwami drewnianymi ściągnięte taśmą. Kształtki pakowane są w kartony. Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach skrzyniowych o odpowiedniej długości i być unieruchomione. Należy chronić rury przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża, na

którym są przewożone, od zawiesi transportowych, stosowania niewłaściwych narzędzi i metod przeładunku. Wysokość składowania rur nie może być większa niż 2 m. Przewóz rur powinien odbywać się przy temperaturze powietrza -5 do 30°C. Zaleca się szczególną ostrożność przy transportowaniu w temperaturze poniżej 0°C, gdy z niskie temperatury obniżają odporność tworzywa na uderzenia mechaniczne. Studzienki kanalizacyjne, kształtki kanalizacyjne oraz kable elektryczne należy transportować zgodnie z wytycznymi producenta i dostawcy.

Transport kruszyw oraz materiałów izolacyjnych

Przewożenie kruszyw i piasku może odbywać się przy wykorzystaniu środków transportu do tego celu przystosowanych, najlepiej samochodów samowyładowczych. Materiały należy zabezpieczyć przed nadmiernym zanieczyszczeniem lub zawilgoceniem czasie transportu. Powyższe zasady obowiązują również przy przewożeniu materiałów izolacyjnych.

Transport mieszanki betonowej

Do transportu mieszanki betonowej należy użyć środków transportu do tego przeznaczonych, które nie spowodują segregacji składników (rozwarstwienia betonu), zmiany składu mieszanki, zanieczyszczenia mieszanki. Transport należy prowadzić w temperaturze zezwalającej na użycie mieszanki betonowej bez narażenia na przekroczenie granic określonych wymaganiami technologicznymi.

Transport urządzeń technologicznych

Zbiorniki oczyszczalni oraz przepompownie transportowane są w całości samochodem skrzyniowym. Załadunek i wyładunek należy przeprowadzać zgodnie z odpowiednimi przepisami BHP. Niedopuszczalne jest zrzucanie zbiornika ze skrzyni ładunkowej samochodu, przetaczanie po nierównościach, jak również przesuwanie po nierównym terenie za pomocą samojezdnych środków transportu (koparko-ładowarka). Transportu dokonuje zazwyczaj dostawca urządzeń. Pozostałe urządzenia technologiczne można przewozić dowolnymi środkami transportu dostosowanymi do gabarytu i ciężaru przewożonych wyrobów.

Przy ładowaniu, przewożeniu i rozładowywaniu wszystkich materiałów należy zachować aktualne przepisy o transporcie drogowym oraz przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

Składowanie

- a) Rury należy składować na gładkiej powierzchni, wolnej od ostrych występów i nierówności w pozycji poziomej do wysokości nie wyższej niż 2 m, tak aby nie uszkadzać kielichów i bosych końcówek rur.
 - b) Składowisko powinno być zabezpieczone przed bezpośrednim szkodliwym działaniem promieni słonecznych, opadami atmosferycznymi, w temperaturze nieprzekraczającej 40°C.
 - c) Studzienki oraz kształtki kanalizacyjne należy składować zgodnie z wytycznymi producenta i dostawcy przygotowanym do tego celu pomieszczeniu.
 - d) Kruszywo i żwir należy składować na utwardzonym i odwodnionym podłożu. Należy je zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem.
- Magazynowanie urobku - wzdłuż wykopów w okładzie spulchnionym.
- Magazynowanie piasku - punktowe w sąsiedztwie wykopu.

1.1.5. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wytycznymi polskich norm oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

- Przed przystąpieniem do robót wykonawca dokona wytyczenia realizowanego obiektu i punkty geodezyjne trwale zabezpieczy w terenie.
- Wykopy pod kanały ścieków surowych i oczyszczonych o szer.0,6m w gruntach kategorii III-IV należy wykonać mechanicznie koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki do 0,60m, a przypadku zwartej zabudowy ręcznie. Warstwę ziemi urodzajnej należy składować po jednej stronie wykopu a pozostały urobek po drugiej stronie wykopu. Wykonać należy wykop otwarty o głębokości o 10cm większej jak na profilu. Na dnie wykopu wykonać warstwę wyrównawczą tj. 10 cm piasku. Po ułożeniu rurociągu należy przystąpić do obsypki rury i jej zasypki piaskiem gr.15cm po zagęszczeniu. Pozostałą głębokości wykopu zasypać gruntem rodzimym złożonym obok wykopu w ten sposób, że ostatnią wierzchnią warstwę tworzyć będzie ziemia urodzajna.
- Wykopy pod zbiorniki oczyszczalni oraz przepompowni ścieków surowych i oczyszczonych wykonać mechanicznie koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki do 0,60 m. Warstwę

ziemi urodzajnej należy składować po jednej stronie wykopu a pozostały urobek po drugiej stronie wykopu. Nadmiar urobku należy rozplantować mechanicznie w miejscu do tego wyznaczonym.

- Zasypywanie wykopu po zamontowaniu oczyszczalni oraz przepompowni ścieków surowych i oczyszczonych wykonać zgodnie z instrukcją montażu producenta urządzeń.

Roboty montażowe

a) 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.

b) Układanie i montaż rurociągów.

Montaż przewodów należy wykonać zgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez producentów rur. Istniejące uzbrojenie podziemne krzyżujące się z trasami projektowanych przewodów należy odpowiednio zabezpieczyć i podwiesić. Kanały i przewody należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Materiały użyte do budowy przewodów powinny być zgodne ze specyfikacją techniczną. Rury układać na przygotowanym podłożu w temperaturze powietrza 0– 30 °C, jednak uwzględniając elastyczność materiału PVC w niskich temperaturach, zaleca się dokonywanie połączeń przy temperaturze nie niższej niż + 5°C. Rury do budowy przewodów przed opuszczeniem do wykopu, należy oczyścić od wewnątrz i zewnątrz z ziemi oraz sprawdzić czy nie uległy uszkodzeniu w czasie transportu i składowania.

Rury do wykopu należy opuścić ręcznie, za pomocą jednej lub dwóch lin.

Niedopuszczalne jest zrzucanie rur do wykopu z poziomu terenu.

Rury muszą być układane tak, żeby podparcie ich było jednolite. Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niweletą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości, na co najmniej ¼ obwodu. Rury muszą być układane i pozostawione w takim położeniu, żeby trzymały się linii i odpowiednich spadków.

Podczas Robót wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenie rur przed przemieszczeniem się podczas wypełniania wykopu i zagęszczania gruntu.

Połączenia rur kielichowych z PCV (kanały grawitacyjne).

Na dnie uprzednio przygotowanego wykopu ułożyć rurociągi o połączeniach kielichowych z

pierścieniem gumowym nasuwając kielich następnej rury na bosy koniec poprzedniej. Należy pamiętać, aby kierunek spływu ścieków kierowany był w kielich rury. W celu zminimalizowania sił potrzebnych do połączenia elementów, należy posmarować bosy koniec rury i wewnątrz łącznika specjalnym smarem dostarczonym wraz z rurami. Połączenia rur HDPE (rurociągi tłoczne).

c) Montaż oczyszczalni

Prace montażowe wykonać zgodnie z instrukcją montażu dostarczoną przez producenta urządzenia.

Należy zastosować zbiornik o wytrzymałości umożliwiającej przykrycie go warstwą gruntu min. 1,5 m (parametr potwierdzony w raporcie z badań wytrzymałości, wystawiony przez laboratorium notyfikowane oraz w Deklaracji właściwości użytkowych wystawionej przez producenta oczyszczalni).

Montaż zbiornika oczyszczalni:

- Wyznaczyć granice posadowienia oczyszczalni
 - Zdjąć warstwę ziemi urodzajnej i składować ją po jednej stronie wykopu (będzie potrzebna do zakończenia prac).
 - Wykonać wykop odpowiednich wymiarów zabezpieczając jego boki przed osuwaniem.
- Montaż zbiornika oczyszczalni wykonać zgodnie z instrukcją montażu Producenta.

Montaż skrzynki sterującej:

Zaprojektowano skrzynkę sterującą umieszczoną na zewnątrz, w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika oczyszczalni (w odległości max 2m od zbiornika oczyszczalni) Montaż skrzynki sterującej wykonać zgodnie z instrukcją producenta przydomowej oczyszczalni ścieków.

d) Montaż przepompowni ścieków surowych lub oczyszczonych.

Elementy prefabrykowane pompowni zależnie od ciężaru można układać ręcznie lub przy użyciu sprzętu montażowego. Przy montażu elementów, należy postępować zgodnie z instrukcją montażową producenta. Montaż pompowni należy wykonać na uprzednio wzmocnionym (20 cm warstwa betonu C- 15, zagęszczonego tłucznia lub żwiru) dnie wykopu. Studnie należy montować w wykopach szerokoprzestrzennych. Zbiornik przepompowni, przed rozpoczęciem zasypywania wykopu, należy wypełnić wodą do 1/3 jego wysokości. Wypełnienie wykopu wokół studni pompowni należy wykonać materiałem sypkim z równomiernym jego rozłożeniem i zagęszczeniem. Należy wykonać podłączenia pompowni do poszczególnych rurociągów. Należy zamontować w pompowni pompy i armaturę.

Należy wykonać roboty elektryczne związane z budową systemu sterowania w pompowni tj. montaż elementów systemu w szafkach, montaż szafek, podłączenie do doprowadzonego zasilania, pomiary i próby.

e) Montaż kabli podziemnych

Roboty elektryczne obejmują: wykonanie wykopów, podsypki i zasypki, ułożenie folii ostrzegawczej, zasypanie wykopów z zagęszczeniem gruntu ułożenie kabli, pomiary i próby, rozruch urządzeń. Kabel energetyczny należy ułożyć w ziemi na głębokości min. 70 cm oznaczyć folią niebieską o grubości min. 0,5 mm i szerokości 20 cm. Skrzyżowania kabla z innym uzbrojeniem podziemnym i z jezdnią wykonać osłaniając kabel rurą PVC 50 o odpowiedniej długości. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kontrola jakości robót

- a) Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić czy dostarczone materiały spełniają wymogi zawarte w niniejszej specyfikacji, dokumentacji projektowej oraz są zgodne z normami.
- b) Kontrola, badania i pomiary w czasie wykonywania robót, które należy wykonać obejmują następujący zakres:
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania podsypki,
 - Sprawdzenie głębokości ułożenia kanału,
 - Sprawdzenie prawidłowego wykonania kanału i przykanalików,
 - Sprawdzenie zabezpieczenia przewodu przy przejściach pod przeszkodami stałymi,
 - Sprawdzenie zasypki ochronnej kanału,
 - Sprawdzenie prawidłowości wykonanych połączeń,
 - Sprawdzenie posadowienia i wypoziomowania zbiornika oczyszczalni,
 - Sprawdzenie połączeń kanału doprowadzającego ściek surowy i odprowadzającego ściek oczyszczony.
 - Sprawdzenie poprawności posadowienia i wypoziomowania studzienek rozdzielczych,
 - Sprawdzenie poprawności wykonania odbiornika ścieku oczyszczonego,
 - Sprawdzenie połączeń i zabezpieczeń instalacji zasilania elektrycznego.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność wykonania z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną. W trakcie realizacji prac należy zachować niezbędne zabezpieczenia i wykorzystać środki zapewniające utrzymanie zgodnego z obowiązującymi przepisami stanu bezpieczeństwa i higieny pracy.

c) Zakres badań przy odbiorze końcowym obejmuje:

- Oględziny zewnętrzne uporządkowania terenu,
- Sprawdzenie poprawnej pracy zainstalowanych urządzeń,
- sprawdzenie dokumentów budowy,
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych badań i pomiarów.

Odbiór robót

a) Odbiory częściowe przeprowadza się w stosunku do wykonanej części zadania (minimum 25% kontraktu).

b) Odbiór końcowy dokonywany jest po zakończeniu wszelkich prac związanych z realizacją kontraktu. Do odbioru końcowego należy przedstawić następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami wprowadzonymi w czasie wykonania robót
- protokoły odbiorów częściowych,
- protokół pomiarów urządzeń i instalacji elektrycznych,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanych prac- szkice zgłoszone do Starostwa Powiatowego przez uprawnionego geodetę,
- uzupełniony i zakończony dziennik budowy z wpisami dotyczącymi zmian do dokumentacji wprowadzonymi w trakcie realizacji inwestycji,
- wymagane prawem oświadczenia kierownika budowy,
- certyfikaty i inne dokumenty dotyczące jakości wbudowanych elementów i zamontowanych urządzeń, w tym deklaracje właściwości użytkowych z normą PN-EN 12566-3:2005+A2:2013 lub równoważną wszystkich zamontowanych POŚ;

Odbiory częściowe i końcowe powinny być dokonane przez powołaną w tym celu komisję przy udziale przedstawicieli Wykonawcy. Prace odbiorowe muszą być potwierdzone właściwymi protokołami. Jeżeli w trakcie odbioru okaże się, że wymagana jakość nie została spełniona lub też ujawniły się usterki należy uwzględnić to w protokole podając jednocześnie termin ich usunięcia.

Uwagi końcowe

Terminy realizacji, informacje o sankcjach za opóźnienia, usterki, nienależyte wykonanie umowy ustalono w projekcie umowy.

Zasady ciągłości odpowiedzialności wykonawcy od chwili rozpoczęcia robót do ich odbioru

przez Zamawiającego oraz w okresie gwarancji i rękojmi:

Wprowadza się zasadę, iż wykonawca robót jest w pełni odpowiedzialny za stan placu budowy oraz wznoszonych obiektów i wykonywanych robót, od dnia przyjęcia placu budowy aż do dnia odbioru końcowego obiektów przez zamawiającego. Zabezpieczenie robót przed skutkami obniżonych temperatur w okresie obniżonych temperatur - obciąża wykonawcę.

Okres odpowiedzialności za skutki ewentualnych wad obiektów i robót przenosi się na okres rękojmi. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie prac przy realizacji zadania, aż do przekazania go zamawiającemu.

1.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w programie funkcjonalno-użytkowym, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który powinien wykonać odpowiednie zmiany lub nanieść odpowiednie poprawki.

Dane oraz parametry określone w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym powinny być uważane za wartości docelowe. Dopuszcza się jednak od nich odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji, pod warunkiem ich akceptacji przez Zamawiającego.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań zamiennych lub równoważnych w stosunku do rozwiązań zawartych w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym pod warunkiem ich akceptacji przez Zamawiającego oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami.

Zamawiający nie dopuszcza zastosowania urządzeń i rozwiązań określonych jako prototyp, seria próbna, wyrób warsztatowy lub jako produkcja jednostkowa.

WYMAGANIA ARCHITEKTONICZNE

Projektowane przedsięwzięcie powinno harmonijnie wpisywać się w otoczenie urbanistyczno – architektoniczne i tworzyć z nim spójną całość – zarówno pod względem swoich gabarytów jak i przyjętych rozwiązań. Należy zapewnić wysoki standard wykończenia z użyciem materiałów o dużej trwałości, walorach estetycznych oraz wymaganej klasie odporności ogniowej. Bezwzględnie obowiązkowe jest spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i

zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej.

WYMAGANIA KONSTRUKCYJNE

Konstrukcja powinna zapewniać wszystkie wymagania stawiane przez obowiązujące przepisy oraz być zgodna ze sztuką budowlaną. Wszystkie elementy konstrukcyjne należy zaprojektować i wykonać z zachowaniem następujących zasad ogólnych:

- Rozwiązania konstrukcyjne powinny zapewniać długi okres eksploatacji bez konieczności dokonywania konserwacji i uzupełniania powłok antykorozyjnych.
- Wszystkie elementy konstrukcyjne powinny zostać zaprojektowane oraz wykonane w taki sposób, aby obciążenia mogące na nie działać w trakcie budowy oraz eksploatacji nie doprowadziły do wszelkiego rodzaju zniszczeń i uszkodzeń, przemieszczeń i odkształceń o niedopuszczalnej wielkości.

WYMAGANIA INSTALACYJNE

Instalacje należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi gestorów sieci w zależności od potrzeb. Materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, itp. W trakcie prac montażowych instalacji, urządzeń, itp. należy zwrócić szczególną uwagę na ich prawidłowe mocowania, prawidłowe mocowania konstrukcji wsporczych, zawiesi, podpór, punktów stałych, uchwytów, obejm, itp. Instalacje należy zaprojektować i wykonać w jak największym stopniu jako inteligentne, dostosowując dostawy energii do poszczególnych urządzeń w zależności od potrzeb. Instalacje powinny zostać zaprojektowane i wykonane z zachowaniem wysokich standardów oraz powinny współpracować z instalacjami obecnie istniejącymi.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA

Należy stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wszystkie zastosowane elementy wykończenia muszą spełniać wymogi nałożone prawem, ze szczególnym uwzględnieniem wymagań bhp, przeciwpożarowych i użytkowych. Zaleca się stosowanie materiałów jednego systemu (producenta). Wykończenia powinny zostać nawiązane do wykończeń istniejących. Wykończenia muszą zapewniać odpowiednie bezpieczeństwo, możliwość utrzymania higieny, niepalność, itp. Parametry zastosowanych wyrobów muszą być udokumentowane poprzez wszelkiego rodzaju aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, itp.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W zakresie zagospodarowania terenu należy przewidzieć lokalizację poszczególnych urządzeń wraz z siecią przewodów instalacyjnych oraz niezbędną armaturą. Wykonać niezbędne fundament w zależności od potrzeb. Wykonać ochronę akustyczną w zależności od potrzeb.

Uwaga! Prace związane ze zmianą zagospodarowania terenu muszą zapewnić swobodny manewr dla samochodu ciężarowego z przyczepą.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

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

- uzgodnienia z Zamawiającym,
- uzyskanie zgłoszenia zamiaru budowy / wykonywania robót budowlanych.

Wszystkie dokumenty jakimi dysponuje Zamawiający zostały dostarczone do PFU. Pozostałe brakujące dokumenty powinien uzyskać Wykonawca robót. Zamierzenie budowlane winno być zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi Rzeczypospolitej Polskiej i Unii Europejskiej.

2.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane:

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do pozyskania wszelkich oświadczeń potwierdzających prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz.U. 2021 poz. 2351
- Ustawa z dnia 7.07.1994 o zagospodarowaniu przestrzennym Dz.U. 2022 poz. 503
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401;
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska Dz.U. 2021 poz. 1973
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311);
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych zalecanych do stosowania przez MGPIB.
- Instrukcje montażu producentów rur i uzbrojenia.
- EN 12566-3:2005+A2:2013 „Małe oczyszczalnie ścieków dla obliczeniowej liczby mieszkańców (OLM) do 50. Część 3: Kontenerowe i/lub montowane na miejscu przydomowe oczyszczalnie ścieków.
- PN-B-10736:1999 - Roboty ziemne -- Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych -- Warunki techniczne wykonania;
- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7 -- Projektowanie geotechniczne -- Część 1: Zasady ogólne;
- PN-EN 1610:2015-10 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych;
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- PN-EN 12050-1:2015-05 Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu -- Część 1: Przepompownie ścieków zawierających fekalia;
- PN-EN 12050-2:2015-04 Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu -- Część 2: Przepompownie ścieków bez fekalii
- PN-EN 12050-3:2015-05 Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu -- Część 3: Przepompownie ścieków dla ograniczonego zakresu zastosowania
- PN-EN 12050-4:2015-05 Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu -- Część 4: Zawory zwrotne do przepompowni ścieków bez fekalii i z fekaliami
- PN-EN ISO 1452-2:2010 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowego odwadniania i kanalizacji układanej pod ziemią i nad ziemią -- Nieplastyfikowany polichlorek winylu (PVC-U) -- Część 2: Rury
- PN-HD 60364-4-41:2017-09/A2:2020-01 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa -- Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia.

2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych w szczególności:

a) Kopia mapy zasadniczej

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do uzyskania mapy zasadniczej w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

b) Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do przeprowadzenia badań gruntowo-wodnych w rejonie inwestycji w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej (co najmniej jeden otwór o głębokości co najmniej 2 m poniżej rzędnej wprowadzania ścieków oczyszczonych do gruntu dla każdej lokalizacji)

c) Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do uzyskania niezbędnych informacji dotyczących ochrony zabytków w rejonie inwestycji oraz przeprowadzenia ewentualnych czynności formalnoprawnych z tym związanych w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

d) Inwentaryzacja zieleni

Ze względu na specyfikę zamówienia nie wymagane. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do uzyskania niezbędnych informacji w zakresie konieczności przeprowadzenia ewentualnej wycinki drzew i krzewów oraz przeprowadzenia ewentualnych czynności formalnoprawnych z tym związanych w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

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

Ze względu na specyfikę zamówienia nie wymagane.

f) Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Ze względu na specyfikę zamówienia nie ma konieczności określania parametrów natężenie ruchu drogowego.

g) Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów

przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek

Ze względu na specyfikę zamówienia nie wymagane. W miarę potrzeby zalecane do wykonania przy pracach projektowych.

h) Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do uzyskania niezbędnych porozumień, zgód, pozwoleń, warunków technicznych i realizacyjnych w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

i) Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

PFU jest dokumentem wskazującym rozwiązania i tok wykonywania procesu budowlanego. Nie jest jednak dokumentem, który będzie ograniczał działania wykonawcy. W przypadku zmiany przepisów lub pojawienia się nowych technik budowlanych wykonawca musi poinformować zamawiającego, w jakim zakresie PFU odbiega od założonych przez niego procesu wykonywania robót celem uzyskania akceptacji.

Program funkcjonalno – użytkowy i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

PFU stanowi zbiór wytycznych niezbędnych do wykonania zadania i ma jedynie charakter poglądowy. To projektant wykonujący dokumentację w oparciu o PFU jest zobowiązany zweryfikować wszystkie w nim zawarte informacje i zestawzić je z aktualnymi przepisami prawa i normami. Zapisy PFU nie zwalniają projektanta z obowiązku wykonania dokumentacji zgodnej z prawem i sztuką budowlaną i z związaną z tym odpowiedzialnością.

Wykonawca na etapie oferty jest zobowiązany do dokładnego przeanalizowania zapisów PFU, zweryfikowania dokumentacji będącej w posiadaniu zamawiającego oraz

dokładnej weryfikacji terenowej i poinformowanie zamawiającego o ewentualnych brakach lub nieścisłościach. Brak informacji od nieścisłościach lub brakach w dokumentacji jest traktowany w sposób, że wykonawca nie wnosi uwag i wykona zadanie zgodnie z przedmiotem lub braki i nieścisłości które wykrył, a nie poinformował zamawiającego są wliczone w cenę ryczałtową na wykonanie zadania i nie będą stanowiły podstawy do jakichkolwiek roszczeń na etapie wykonywania robót lub po ich wykonaniu.

Zapisy w temacie posiadania wiedzy i doświadczenia do wykonania zadania, są traktowane również w zakresie weryfikacji materiałów w posiadaniu zamawiającego (PFU i inne dokumenty) i pojawienie się ewentualnych nieścisłości lub braków na etapie projektowania nie będzie stanowiło podstawy do jakichkolwiek roszczeń na etapie wykonywania dokumentacji i robót lub po ich wykonaniu.

Podstawą płatności za roboty budowlane będzie harmonogram robót oparty na dokumentacji projektowej wykonanej przez wykonawcę.

W pozycjach kosztorysowych wykonawca robót musi wycenić wszystkie roboty, również te których nie da się przewidzieć na etapie przed wykonaniem robót jak i w trakcie ich wykonywania.