

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

„Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”
Zamówienie będzie realizowane w formie „Zaprojektuj i wybuduj”.

Program funkcjonalno - użytkowy sporządzony został przy uwzględnieniu art. 103 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U.2022.1710 t.j.) oraz ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII 1 z dnia 20 grudnia 2021 r.w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (DZ. U. 2021.2454)

Zamawiający:

Gmina Gubin

ul. Obrońców Pokoju 20

66 – 620 Gubin

Adres inwestycji:

Gmina Gubin pow. krośnieński, woj. lubuskie

- Obręb Bieżyce – dz. nr: 83/8 , 83/3 , 169/12 , 138/9 , 281 , 235/1, 235/3, 167
- Obręb Brzozów – dz. nr: 60/1, 20
- Obręb Chlebowo – dz. nr: 591/1, 256/1, 410, 597, 633
- Obręb Chociejęw – dz. nr: 28, 29/1, 29/3,
- Obręb Czarnowice – dz. nr: 102/1, 101, 230/10, 229/2, 317/3, 217/4, 186 , 316/2 ,
- Obręb Dobre – dz. nr: 47/2
- Obręb Dobrzyń – dz. nr: 96/1, 96/3, 129/2, 101/1, 101/2
- Obręb Drzeńsk Mały – dz. nr: 1/20, 29, 38/2
- Obręb Drzeńsk Wielki – dz. nr: 77/3, 59/7
- Obręb Gębice – dz. nr: 206, 200/1, 201/1
- Obręb Grochów – dz. nr: 16/1
- Obręb Gubinek – dz. nr: 11, 72/6, 63/1
- Obręb Jaromirowice – dz. nr: 133/6, 151, 22/2, 115/1, 45/5, 11/1
- Obręb Kaniów – dz. nr: 248/4, 75/3
- Obręb Komorów – dz. nr: 110, 66/1, 66/5, 66/3,
- Obręb Kosarzyn – dz. nr: 112
- Obręb Kozów – dz. nr: 107/5, 107/4
- Obręb Luboszyce – dz. nr: 14/21, 14/22, 14/6, 20/10
- Obręb Łomy – dz. nr: 52/2
- Obręb Markosice – dz. nr: 49/2, 46, 96, 107
- Obręb Nowa Wioska – dz. nr: 70/1 , 84/4
- Obręb Pleśno – dz. nr: 58/3, 58/4, 58/2
- Obręb Pole – dz. nr: 53, 56, 153/1
- Obręb Sadzarzewice – dz. nr: 66/1
- Obręb Stargard Gubiński – dz. nr: 104/1 , 106/1, 65
- Obręb Strzegów – dz. nr: 474, 496/3, 502/4, 503/4, 503/3, 520/5, 548, 568/1
- Obręb Wałowice – dz. nr: 123, 152/2
- Obręb Węgliny – dz. nr: 77/1, 20/2
- Obręb Żenichów – dz. nr: 26 , 60

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

Nazwa zadania:

„Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

Przedmiot zamówienia według kodów CPV:

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania;
71320000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej;
45000000-7 Roboty budowlane;
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne;
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej;
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane;
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków;
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne;
45252127-4 Roboty budowlane w zakresie oczyszczalni ścieków;
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej;
45232421 - Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli;
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków;
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno – kanalizacyjne i sanitarne;
45232460-4 Roboty sanitarne;
45331211-8 Instalowanie wentylacji zewnętrznej;
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne;
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych;
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu;
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne.

Nazwa zamawiającego:

Gmina Gubin

Adres:

Ul. Obrońców Pokoju 20

66-620 Gubin

pow. krośnieński, woj. lubuskie

Imię i nazwisko osoby opracowującej program funkcjonalno-użytkowy:

mgr inż. Marcin Szczepańczyk

Zatwierdził:

WÓJT
Szymon Naglik

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

Spis treści programu funkcjonalno-użytkowego

1. Opis przedmiotu zamówienia.....	4
2. Zakres zamówienia.....	6
3. Właściwości funkcjonalno-użytkowe systemu przydomowych oczyszczalni ścieków.....	8
4. Charakterystyka techniczna przydomowych oczyszczalni ścieków.....	13
4.1. System oddzielnych osadników w systemie przydomowej oczyszczalni ścieków.....	16
4.2. Przepompownia ścieków, surowych, oczyszczonych.....	136
4.3. Przewody kanalizacyjne doprowadzające.....	17
4.4. Studzienka pomiarowo-kontrolna.....	17
4.5. Studzienki kanalizacyjne.....	18
4.6. Skrzyżowania projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.....	18
4.7. Studnia chłonna.....	18
4.8. Zasilanie energetyczne.....	19
5. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu.....	20
6. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.....	21
7. Organizacja robót i przekazanie placu budowy.....	21
8. Warunki BHP i p.poż na terenie budowy.....	22
9. Serwis i obsługa posprzedażowa.....	23
10. Odbiór pogwarancyjny.....	24
11. System kontroli jakości.....	25
12. Standardy i normy.....	25

Załączniki:

- mapy zasadnicze inwestycji na terenie Gminy Gubin,
- opinie o warunkach hydrogeologicznych,

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

Przedmiot i cel opracowania

1. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem inwestycji jest kompleksowe rozwiązanie problemu gospodarki ściekowej w Gminie Gubin poprzez montaż przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowościach zgodnych z wykazem działek. Miejscowości znajdujące się w obszarze inwestycji są rozproszone po całym terenie Gminy Gubin i charakteryzują się małą liczbą gospodarstw domowych. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla terenu objętego opracowaniem jest pod względem ekonomicznym najlepszym rozwiązaniem mogącym poprawić jakość wód i wyeliminować niedozwolone praktyki pozbywania się ścieków bytowo-gospodarczych z gospodarstw domowych.

Planowana inwestycja umożliwi likwidację nie zawsze szczelnych zbiorników bezodpływowych na ścieki bytowe. Stan techniczny większości zbiorników jest zły lub bardzo zły.

Wykonawca zaprojektuje, dostarczy, zamontuje i uruchomi systemy przydomowych oczyszczalni ścieków spełniające aktualne wymogi normy, rozporządzenia m.in. PN-EN 12566-3+A2:2013 lub równoważne. Dostarczone systemy oczyszczania posiadać będą wszystkie wymagane certyfikaty m.in. CE oraz atesty. Wymaga się, aby urządzenia były zabezpieczone pełnym raportem badań w zakresie przydomowych oczyszczalni ścieków, zgodnym z obowiązującymi normami dot. m.in. procedur skuteczności oczyszczania. Dostarczane urządzenia będą kompletnymi, nowymi produktami, które jako całość podlegały będą badaniom oraz posiadać obowiązujące atesty i certyfikaty m.in. CE.

Dla zapewnienia skutecznej ochrony środowiska przyjmuje się m.in. poniższe zasady, kryteria i wymagania dotyczące planowanej technologii oczyszczania ścieków bytowych:

-zintegrowany technologicznie system oczyszczania ścieku ma zapewniać wszystkie procesy naturalnego samooczyszczania w celu uzyskania odpowiedniej redukcji zanieczyszczeń i wymaganego parametru wyrażonego miernikami BZT, ChZT, Zawiesiny ogólne, a także redukcję związków azotu i fosforu bez chemicznych koagulantów.

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

- system Oczyszczania działać ma bezzapachowo i nie może emitować uciążliwego hałasu dla użytkownika systemu, dostarczony system umożliwiać ma posadowienie w odległościach granicznych przewidzianych przepisami prawa.

- ściek oczyszczony nie może zawierać substancji szkodliwych mogących stwarzać zagrożenie dla środowiska, zaprojektowana studnia rozszczeniowa musi przyjąć obliczeniową ilość ścieku oczyszczonego.

- kanalizacja odprowadzająca jak i doprowadzająca ściek do oczyszczalni jest szczelna uniemożliwiająca przedostanie się ścieku do gruntu.

- po rozruchu system oczyszczalni pracuje stabilnie i osiąga jakość ścieku oczyszczonego wymaganą przepisami prawa.

Przedmiot zamówienia będzie realizowany w miejscowościach: Wałowice, Sadzarzewice, Żenichów, Jaromirowice, Bieżyce, Markosice, Węgliny, Strzegów, Łomy, Kaniów, Kosarzyn, Luboszyce, Czarnowice, Grochów, Pole, Chlebowo, Komorów, Plešno, Drzeńsk Mały, Drzeńsk Wielki, Nowa Wioska, Brzozów, Chociejów, Dobre, Dobrzyń, Gębice, Gubinek, Kozów, Stargard Gubiński, w ilości: 83 szt.

Zakres robót obejmować będzie m.in. budowę systemów przydomowych oczyszczalni ścieków wraz z przyłączem kanalizacji sanitarnej z budynku, studzienki rewizyjne na dopływie do oczyszczalni, kineta sanitarna z zasuwą zapobiegająca cofaniu ścieku wraz z odprowadzeniem i rozsączeniem ścieków oczyszczonych (studnia chłonna), zasilaniem i sterowaniem elektrycznym (wszystkie dostarczone urządzenia zasilane 230V), wykonaniem niezbędnej wentylacji pionów kanalizacyjnych i systemu oczyszczania wraz z odpowietrzeniem instalacji, przeprowadzony zostanie również rozruch techniczny i technologiczny oraz szkolenie użytkownika potwierdzone protokołem i wynikami z badań ścieku oczyszczonego. W przypadkach gdy będzie to konieczne Wykonawca zakupi, dostarczy zamontuje i uruchomi pompownię ścieków surowych lub oczyszczonych wyposażoną w niezbędne oprzyrządowanie m.in. pompę. Przedmiotem zamówienia jest również opracowanie pełnej dokumentacji projektowej na potrzeby wybudowania łącznie 83 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków, a następnie wykonanie robót budowlanych w pełnym zakresie objętym inwestycją. Dokumentacja opracowana w ramach inwestycji

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

zawierać powinna opracowanie branży sanitarnej i budowlanej w zakresie umożliwiającym Wykonawcy uzyskanie wszystkich pozwoleń, uzgodnień, decyzji i zgłoszeń w imieniu Zamawiającego umożliwiających pełne wykonanie, i oddanie do użytkowania całego systemu przydomowej oczyszczalni ścieków zgodnie z obowiązującym prawem i procedurami wraz z utrzymaniem warunków dofinansowania oraz należyte wykonanie zaprojektowanych prac zgodnie z obowiązującym prawem i procedurami w ramach niniejszej inwestycji wraz z klauzulą ostateczności nadaną przez właściwą instytucję, urząd lub jednostkę lub potwierdzenie że nie wniesiono sprzeciwu.

2. Zakres zamówienia

Wymagania Zamawiającego obejmują następujące elementy m.in.:

- pozyskanie wymaganych map geodezyjnych;
- opracowanie projektów budowlanych w zakresie koniecznym do wykonania zadania,
- uzyskanie w imieniu zamawiającego wymaganych:
 - uzgodnień,
 - opinii,
 - zgłoszeń budowy,
 - pozwoleń na budowę,
 - innych dokumentów, mogących wystąpić na etapie wykonywania inwestycji,
- opracowanie kosztorysów inwestorskich i przedmiarów robót,
- pełnienie nadzorów autorskich w ramach opracowanej dokumentacji projektowej
- wykonanie wcześniej zaprojektowanych robót budowlanych,
- wykonanie inwentaryzacji powykonawczej inwestycji wraz z dokumentacją powykonawczą,
- przeprowadzenie rozruchu każdego z systemów oczyszczania,
- przedstawienie wyników badań ścieków oczyszczonych wszystkich przydomowych oczyszczalni ścieków wykonanych przez akredytowane laboratorium zgodnych z aktualnym rozporządzeniem,

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: *„Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”*

- przygotowanie i przekazanie użytkownikom i zamawiającemu szczegółowych instrukcji obsługi projektu oraz książki serwisowej, DTR.
- przeprowadzenie indywidualnego szkolenia dla wszystkich użytkowników przydomowych oczyszczalni ścieków z obsługi oraz prawidłowego użytkowania systemu potwierdzone protokołem ze szkolenia.
- Wykonawca wykona Tablice informacyjno – promocyjne dla zadania „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin – etap IV” wymiary tablicy: 120 cm x 80 cm umieszczonej na dwóch słupkach (tak aby zamieszczone napisy były czytelne i trwałe, Tablice muszą zostać wykonane i zamontowane zgodnie z obowiązującymi w dniu ich wykonania wytycznymi Programu i Zamawiającego Tablice muszą stać po 1 szt. w każdej miejscowości, w której realizowana jest inwestycja.

Dla I etapu w terminie do zakończenia I etapu

Dla II etapu w terminie do zakończenia II etapu.

Lokalizację ustawienia każdej tablicy Wykonawca przed umocowaniem musi uzgodnić z Zamawiającym.

Treści umieszczone na tablicy Wykonawca musi skonsultować z Zamawiającym przed ich ustawieniem.

Prace mają obejmować wszystkie działki, na których znajdują się gospodarstwa domowe wykazane w niniejszym dokumencie. Część przydomowych oczyszczalni ścieków może znajdować się w obszarze Ochrony m.in. Natura 2000 w związku z tym należy przewidzieć uzyskanie ewentualnych m.in. pozwoleń, zgłoszeń, decyzji na budowę w zakresie tego obszaru. Charakterystyka gruntu wraz z warunkami gruntowo-wodnymi określają wykonane otwory geotechniczne i wydane do każdej z nieruchomości opinie o warunkach hydrogeologicznych.

Ze względu na charakter inwestycji i różne warunki terenowe oraz wymogi pod względem wymaganych rozwiązań dla poszczególnych przydomowych oczyszczalni ścieków przewidziano: **Etap I wykonany do maj 2024r. w ilości 39szt. i Etap II wykonany do października 2024r. w ilości 44szt.**

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

Dopuszcza się rozpoczęcie prac budowlanych dla każdego etapu po złożeniu dokumentacji u Zamawiającego i uzyskaniu pisemnej jego zgody oraz uzyskaniu i uprawomocnieniu się wszystkich wymaganych pozwoleń i decyzji.

Biorąc pod uwagę lokalne warunki terenowe oraz ilość użytkowników RLM, przyjęto następujące warianty ciągów technologicznych przydomowych oczyszczalni ścieków:

- **Wariant I**

przyłącze kanalizacyjne → punkt kontrolny (studzienka rewizyjna) → oczyszczalnia → studzienka pomiarowo- kontrolna → studnia chłonna.

Ścieki bytowo - gospodarcze z budynku mieszkalnego grawitacyjnie przepływają przez punkt kontrolny (studzienkę rewizyjną) wpływają do systemu przydomowej oczyszczalni ścieków skąd następnie, jako oczyszczone ścieki odprowadzane są do studzienki pomiarowo-kontrolnej, a następnie trafiają do studni chłonnej.

- **Wariant II**

przyłącze kanalizacyjne → punkt kontrolny (studzienka rewizyjna) → oczyszczalnia → pompownia ścieków oczyszczonych (studzienka pomiarowo – kontrolna) → studnia chłonna.

Ścieki bytowo - gospodarcze z budynku mieszkalnego grawitacyjnie przepływają przez punkt kontrolny (studzienkę rewizyjną) wpływają do systemu przydomowej oczyszczalni ścieków skąd następnie, jako oczyszczone ścieki przy pomocy pompy (w studziencie pomiarowo-kontrolnej) przepompowane są do studni chłonnej.

3. Właściwości funkcjonalno-użytkowe systemu przydomowych oczyszczalni ścieków

Przydomowe oczyszczalnie ścieków zlokalizowane będą w pobliżu gospodarstw domowych wszystkie procesy oczyszczania ścieków zachodzić muszą w zamkniętych, szczelnych zbiornikach systemu oczyszczania. Zestawienie zadeklarowanej ilości osób RLM

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

w gospodarstwie domowym na potrzeby doboru odpowiedniej wielkości i wydajności systemu przydomowej oczyszczalni ścieków przedstawiono w poniższej tabeli:

Lokalizacja	Nr działki	Ilość RLM
Bieżyce	83/8 , 83/3	3
Bieżyce	169/12	3
Bieżyce	138/9	4
Bieżyce	281	3
Bieżyce	235/1, 235/3	2
Bieżyce	167	3
Brzozów	60/1	3
Brzozów	20	8
Chlebowo	591/1	2
Chlebowo	256/1	4
Chlebowo	410	4
Chlebowo	597	4
Chlebowo	633	4
Chociejów	28	5
Chociejów	29/1, 29/3	4
Czarnowice	102/1	4
Czarnowice	101	4

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

		8
Czarnowice	230/10	
		6
Czarnowice	229/2	
		4
Czarnowice	317/3	
		3
Czarnowice	217/4	
		7
Czarnowice	186	
		2
Czarnowice	316/2	
		5
Dobre	47/2	
		3
Dobrzyń	96/1, 96/3	
		4
Dobrzyń	129/2	
		1
Dobrzyń	101/1, 101/2	
		4
Drzeńsk Mały	1/20	
		4
Drzeńsk Mały	29	
		6
Drzeńsk Mały	38/2	
		4
Drzeńsk Wielki	77/3	
		3
Drzeńsk Wielki	59/7	
		2
Gębice	206	
		3
Gębice	200/1, 200/3	
		2
Gębice	201/1	
		4
Grochów	16/1	
		4
Gubinek	11	
		7
Gubinek	72/6	

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

Gubinek	63/1	3
Jaromirowice	133/6	5
Jaromirowice	151	4
Jaromirowice	22/2	6
Jaromirowice	115/1	2
Jaromirowice	45/5	2
Jaromirowice	11/1	5
Kaniów	248/4	6
Kaniów	75/3	5
Komorów	110	3
Komorów	66/1, 66/5, 66/3	5
Kosarzyn	112	4
Kozów	107/5, 107/4	4
Luboszyce	14/21	2
Luboszyce	14/22	3
Luboszyce	14/6	4
Luboszyce	20/10	3
Łomy	52/2	3
Markosice	49/2	5
Markosice	46	6
Markosice	96	5

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

Markosice	107	2
Nowa Wioska	70/1	4
Nowa Wioska	84/4	4
Pleśno	58/3, 58/4, 58/2	2
Pole	53	3
Pole	56	3
Pole	153/1	6
Sadzarzewice	66/1	6
Stargard Gubiński	104/1	2
Stargard Gubiński	106/1	6
Stargard Gubiński	65	3
Strzegów	474	4
Strzegów	496/3	4
Strzegów	502/4	4
Strzegów	503/4, 503/3	2
Strzegów	520/5	3
Strzegów	548	7
Strzegów	568/1	4
Wałowice	123	5
Wałowice	152/2	6
Węgliny	77/1	2

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

Węgliny	20/2	2
Żenichów	26	6
Żenichów	60	7

4. Charakterystyka techniczna przydomowych oczyszczalni ścieków

Systemy przydomowych oczyszczalni ścieków wraz z zainstalowanymi urządzeniami muszą być nowe, zgodne z obowiązującymi normami m.in. PN-EN 12566-3+A2:2013 oraz posiadać wszystkie wymagane certyfikaty m.in. CE oraz atesty. Wszystkie procesy oczyszczania muszą zachodzić w zamkniętych i szczelnych zbiornikach oczyszczalni. Dopuszcza się stosowanie systemów w których procesy oczyszczania ścieków zachodzą w jednym lub kilku zbiornikach. Producent oczyszczalni musi spełniać wymogi standardów zarządzania środowiskowego wg normy m.in. ISO 14001 lub równoważnej. Korpus, obudowa oczyszczalni muszą zapewnić sztywność niezbędną do przeniesienia naporu gruntu. Oczyszczalnie ścieków należy wykonać z możliwością dostępu do wszystkich komór i technologii oczyszczalni. Oczyszczalnia musi pracować na zasadzie osadu czynnego, złoża biologicznego lub połączenia obu systemów, wyposażona w instalację napowietrzającą, system zapobiegający wydobywaniu się odorów, odpowietrzenie wraz z wywietrznikami dodatkowo podłączenie elektryczne, sterowanie i automatyka zachodzi bezobsługowo w przypadku urządzeń zasilanych elektrycznie w przypadku zaniku prądu system oczyszczania (m.in. dmuchawa, pompa) automatycznie powróci do pracy bez konieczności wpisywania kodów serwisowych czy przyjazdu serwisu, nie przewiduje się zasilania akumulatorowego. Zainstalowany system ma być bezobsługowy wymagający jak najmniejszej ingerencji użytkownika w prawidłowe działanie systemu. W przypadku wystąpienia niestabilnego gruntu lub/i wysokiego poziom wód gruntowych) należy przewidzieć dodatkowe umocowanie, ustabilizowanie systemu przydomowej oczyszczalni ścieków w gruncie przewidziane przez producenta urządzeń. Oczyszczalnia ścieków przeznaczona jest do odbioru i oczyszczania ścieków wyłącznie bytowo - gospodarczych pochodzących z gospodarstw domowych wraz z odprowadzeniem ścieków oczyszczonych do gruntu poprzez

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

system studni chłonnej wzniesionej lub równo z powierzchnią gruntu. Wykonawca systemu dobierze odpowiednie rozwiązanie technologii rozsączenia ścieku m.in. na podstawie indywidualnych wizji lokalnych, oraz stwierdzonej wysokości poziomu wód gruntowych.

Do oczyszczania ścieku mogą być zastosowane przydomowe oczyszczalnie ścieków oparte na technologii osadu czynnego lub złoża biologicznego lub urządzenia oparte na połączeniu obydwu wymienionych technologii. Stopień oczyszczania ścieków w oczyszczalni musi spełniać obowiązujące warunki, certyfikaty, atesty określone w m.in. Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. 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.2019.1311).

Charakterystyka techniczna oczyszczalni ścieków

A - Oczyszczalnie do 6 RLM

- Przydomowa oczyszczalnia ścieków o przepustowości dobowej zgodnej z obowiązującym rozporządzeniem i przepisami, przeznaczona dla domostw do 6 RLM

W ramach zadania przez Wykonawcę dobrane i wykonane zostaną przydomowe oczyszczalnie ścieków o przepustowości zgodnej z bilansem obliczeniowym ilości wytworzonego ścieku przypadającego na użytkownika* z uwzględnieniem liczby użytkowników korzystających z systemu oczyszczania ścieku.

*z uwagi na zwiększone zużycie wody przypadające na 1 RLM stwierdzone na podstawie odczytów liczników wody pobranej z gminnej sieci wodociągowej na terenie Gminy Gubin oraz migracje mieszkańców, każdorazowo wynik bilansu obliczeniowego określającego wielkość wybranego systemu dla każdej nieruchomości Wykonawca powinien rozpatrzyć indywidualnie.

- Oczyszczalnia działająca na zasadzie osadu czynnego lub złoża biologicznego lub połączenia obu systemów,

- Parametry oczyszczania udokumentowane wynikiem z badań laboratoryjnych muszą potwierdzić nie gorsze wartości niż przewidziane w aktualnie obowiązujących rozporządzeniach, ustawach i spełniać:

- BZT₅ <40,0 mgO²/l;
- ChZT <150 mgO²/l;
- Zawiesina ogólna <50 mgO²/l;
- Azot ogólny <30 mgO²/l;
- Fosfor ogólny <5 mgO²/l;

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

B - Oczyszczalnie od 7 do 12 RLM

- Przydomowa oczyszczalnia ścieków o przepustowości dobowej zgodnej z obowiązującym rozporządzeniem i przepisami, przeznaczona dla domostw od 7 do 12 RLM

W ramach zadania przez Wykonawcę dobrane i wykonane zostaną przydomowe oczyszczalnie ścieków o przepustowości zgodnej z bilansem obliczeniowym ilości wytworzonego ścieku przypadającego na użytkownika* z uwzględnieniem liczby użytkowników korzystających z systemu oczyszczania ścieku.

*z uwagi na zwiększone zużycie wody przypadające na 1 RLM stwierdzone na podstawie odczytów liczników wody pobranej z gminnej sieci wodociągowej na terenie Gminy Gubin oraz migracje mieszkańców, każdorazowo wynik bilansu obliczeniowego określającego wielkość dobranego systemu dla każdej nieruchomości Wykonawca powinien rozpatrzyć indywidualnie.

- Oczyszczalnia działająca na zasadzie osadu czynnego lub złoża biologicznego lub połączenia obu systemów,

- Parametry oczyszczania udokumentowane wynikiem z badań laboratoryjnych muszą potwierdzić nie gorsze wartości niż przewidziane w aktualnie obowiązujących rozporządzeniach, ustawach i spełniać:

- BZT₅ <40,0 mgO²/l;
- ChZT <150 mgO²/l;
- Zawiesina ogólna <50 mgO²/l;
- Azot ogólny <30 mgO²/l;
- Fosfor ogólny <5 mgO²/l;

W ramach inwestycji zakłada się wybudowanie 48 szt. przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków do 6 RLM oraz 35 szt. przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków od 7 do 12 RLM.

Przydomowe oczyszczalnie ścieków muszą spełniać aktualnie obowiązujące wymogi, normy i rozporządzenia m.in. PN EN 12566-3 + A2:2013, oraz posiadać wymagane atesty, wymaga się aby dostarczony system zabezpieczony był pełnym raportem badań w zakresie przydomowych oczyszczalni ścieków, zgodnym z obowiązującą normą m.in. PN EN 12566-3 + A2:2013 wydaną dla konkretnego typoszeregu urządzeń. Dostarczone urządzenia mają być kompletnymi fabrycznie nowymi produktami, które jako całość podlegać będą badaniom i certyfikatom oraz dopuszczeniu do obrotu, montażu i używania na terenie Unii Europejskiej.

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

4.1. System oddzielnych osadników w systemie przydomowej oczyszczalni ścieków

W przypadku zastosowania oczyszczalni ścieków, składających się z odrębnych elementów m.in. osadnika, reaktora biologicznego, pojemność zbiorników i osadnika musi być dobrana tak, aby zapewnić minimum czterodobowe przetrzymanie ścieków na podstawie ilości zadeklarowanych użytkowników i średniorocznego zużycia wody. Na wylocie z osadnika zamontowany będzie łatwo dostępny, wyjmowany filtr, zabezpieczający przed wypływem zawiesiny i kożucha. Przewiduje się częstotliwość wywozu osadów z osadnika określoną przez producenta systemów. Montażu systemu należy dokonać zgodnie z zaleceniami producenta i obowiązującym prawem i przepisami.

4.2. Przepompownia ścieków, surowych, oczyszczonych

Konstrukcja zbiornika pompowni musi być wykonana z materiału zapewniającego niezbędną szczelność, wytrzymałość mechaniczną oraz wytrzymałość na korozję, wywoływaną przez wody gruntowe lub przepompowywane ścieki. Pompownia powinna mieć odpowiednią wielkość umożliwiającą odpowiednie przetrzymanie ścieku oczyszczonego umożliwiające okresowe załączanie pompy. Przy profilowaniu dna należy zwrócić uwagę, aby ograniczać do minimum ilość gromadzonych osadów. Wewnątrz zbiornika zamontowana powinna być instalacja tłoczna oraz pompa zatapialna pływakowa przeznaczona do kontaktu ze ściekiem zasilana 230V. Przepompownia musi posiadać wjazd umożliwiający swobodny dostęp do pompy, wykonana ze zbiornika monolitycznego z polietylenu wysokiej gęstości PEHD średnicy min. 600mm, a różnica między wlotem a dnem zbiornika min. 800mm.

Parametry pompy:

- zasilanie 230V
- wydajność min. 120l/min.
- wysokość podnoszenia min. 7m

Pompownia musi być wyposażona w wyłączniki pływakowe, sterujące pracą pompy oraz możliwość przyłączenia do szafki zasilająco-sterującej. Wyposażona w instalację wentylacji

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „*Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV*”

w postaci kominka wywiewnego lub połączenie z siecią wentylacji oczyszczalni oraz zabezpieczone wyjście kabli elektrycznych ze zbiornika do szafki sterująco-zasilającej.

4.3. Przewody kanalizacyjne doprowadzające ścieki surowe

Doprowadzenie ścieków surowych do oczyszczalni z obiektów mieszkalnych będzie odbywać się kanalizacją grawitacyjną, wykonaną z rur kanalizacyjnych PVC-U \varnothing 110/160mm o wytrzymałości min. SN8 połączonych kielichowo uszczelnionych pierścieniem gumowym, zachowując spadek min. 1,5-2%, rurociąg tłoczny ścieków oczyszczonych należy wykonać z rur PE min. \varnothing 40/2,4 PN 10. Na przewodach zainstalowane zostanie zabezpieczenie chroniące przed cofaniem się ścieku. Minimalne przykrycie przewodu określa się na min. 0,6 m. W terenie przeznaczonym do ruchu samochodowego zabezpieczyć przewody rurami osłonowymi. Materiały użyte do wykonania przewodów muszą być nowe, a ich wymiary powinny być zgodne z odpowiednimi normami. Rury i kształtki użyte do montażu powinny być oznakowane fabrycznie z podaniem nazwy producenta, rodzaju materiału, oznaczeniem szeregu, średnicy zewnętrznej i grubości ścianki oraz daty produkcji i obowiązującej normy.

4.4. Studzienka pomiarowo-kontrolna

Studzienkę pomiarowo-kontrolną wykonać betonową lub PVC lub inną do pisemnej zgody Zamawiającego. Studzienka poza funkcją pomiarowo-kontrolną będzie pełniła rolę:

- punktu kontrolnego wykonanego jako trójnik PVC-U \varnothing 110/160mm zlokalizowanego w pobliżu podłączenia instalacji kanalizacji do budynku, a oczyszczalnią ścieku.
- punktu kontrolnego wykonanego jako trójnik PVC-U \varnothing 110/160mm zlokalizowanego na odcinku oczyszczalnia ścieku studnia chłonna.

4.5 Studzienki kanalizacyjne

W przypadku wystąpienia m.in. odcinków dłuższych niż 10mb, zmian kierunku napływu ścieku należy zastosować studzienki kanalizacyjne PE, PP, PCV min. $\varnothing 400\text{mm}$ z rurą wznosną trzonową PCV zakończoną pokrywą PP lub włazem żeliwnym -ustabilizowaną. Kineta dobrana według przeznaczenia kierunkowa, połączeniowa, przepływowa.

4.6. Skrzyżowania projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej

Skrzyżowanie kanalizacji z rurą wodociągową wykonać za pomocą rur ochronnych PVC, Skrzyżowania z kablami energetycznymi i przewodami telekomunikacyjnymi za pomocą rur dwudzielnych nałożonych na kable.

4.7. Studnia chłonna

Studnia chłonna powinna zostać dostarczona jako prefabrykat lub może zostać wykonana. System studni chłonnej powinien składać się m.in. z włazu o średnicy min. $\varnothing 600\text{mm}$ rury wznosnej wykonana z PEHD o średnicy min. 1000-1300mm owinięta geowłókniną perforowana z pierścieniem uszczelniającym. Wypełnienie studni chłonnej stanowi tłuczeń płukany granulacji min. 50-150 mm. Materiał filtracyjny powinien być oddzielony od gruntu rodzimego geowłókniną. Wykonawca jest odpowiedzialny m.in. za przeprowadzenie obliczeń wydajności i wielkości studni chłonnej dostosowanej i wybudowanej indywidualnie dla każdego systemu. W ścianach studni na wysokości warstwy filtracyjnej należy przewidzieć system otworów w celu odprowadzania ścieków oczyszczonych do gruntu. W ścianie studni wykonać otwór osadzając w nim rurę doprowadzającą ścieki oczyszczone do studni chłonnej. Studnię wyposażyc w kominek wentylacyjny PCV min. $\varnothing 110\text{mm}$ wyniesiony min. 0,5m ponad pokrywę. Ścieki do studni chłonnej należy wprowadzić w sposób zabezpieczający przed rozmyciem górnej warstwy filtracyjnej. Przestrzeń wokół studni chłonnej należy wypełnić tym samym materiałem tłuczniem płukany frakcji min. 50-150mm. z którego wykonano warstwę filtracyjną, przykrytym geowłókniną i gruntem rodzimym chroniącym przed przemarzaniem.

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

Wykonawca jest odpowiedzialny za dobór rodzaju zastosowanej studni (studnia wzniesiona lub równo z powierzchnią gruntu) na podstawie analizy zamieszczonej dokumentacji, wykonanych odwiertów, rodzaju gruntu i wizji lokalnej w miejscu planowanego rozprowadzenia ścieków. Miejsce wprowadzenia oczyszczonych ścieków do ziemi będzie oddzielone warstwą gruntu o co najmniej 1,5m od poziomu wodonośnego wód podziemnych. Studnię chłonną należy zlokalizować w odległości zgodnej z aktualnie obowiązującymi przepisami i rozporządzeniem Przy wykonaniu systemu studni użyta zostanie wyłącznie geowłóknina gęstości min. 100g/m².

4.8. Zasilanie energetyczne

Przyłącze elektryczne do urządzeń przydomowej oczyszczalni ścieków należy wykonać z instalacji za licznikowej budynku, zgodnie z wytycznymi dokumentacji technicznej producenta urządzeń. Wszystkie dostarczone urządzenia będą zasilane napięciem 230V. Przewody należy układać na głębokości min. 0,7m pod drogami min. 1m na podsypce z piasku o grubości 10cm. Ułożony przewód należy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm. Miejsce skrzyżowania zabezpieczyć rurami osłonowymi. Nad kablem na całej długości umieścić niebieską folie ostrzegawczą. Urządzenia elektryczne może podłączać osoba wyłącznie posiadająca wymagane uprawnienia dozoru lub eksploatacji do 1kV. Instalacja zabezpieczona ochroną przed porażeniem i przepięciem. Budowę instalacji należy przewidzieć do miejsca lokalizacji oczyszczalni i przepompowni ścieków, należy przewidzieć montaż odpowiednio zabezpieczonej skrzynki bezpiecznikowej. W przypadku budynków wielolokalowych należy przewidzieć instalację podlicznika.

Materiały użyte do wykonania przewodów muszą być nowe i posiadać fabryczne oznakowanie m.in. z podaniem nazwy producenta, rodzaju materiału, oznaczeniem szeregu, średnicy zewnętrznej w mm, grubości ścianki, daty produkcji, obowiązującej normy. Uszczelki powinny mieć powierzchnie gładkie, równe, bez wypukłości

Wszystkie materiały użyte do robót winny mieć świadectwo dopuszczenia wydane przez uprawnione jednostki. Całość instalacji powinna być zabezpieczona przed zwarcie, przepięciem, porażeniem.

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

5. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu odbiór będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 5 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych (jeśli wymagane) i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w porównaniu z Dokumentacją Projektową wszystkich branży i uprzednimi ustaleniami. Z przeprowadzonych inspekcji i odbiorów należy sporządzić protokół podpisany przez m.in. Inspektora Nadzoru, Wykonawcę oraz inne osoby uczestniczące w odbiorze lub inspekcji. W przypadku stwierdzenia odchyień od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych ustaleń, Inspektor nadzoru ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzje dotyczące zmian i korekt. W wyjątkowych przypadkach podejmuje decyzję dokonania wstrzymania robót.

W protokole inspekcji robót zanikających należy podać przedmiot i zakres odbioru oraz zapisać istotne dane, mające wpływ na przyszłą eksploatację oraz trwałość i niezawodność wykonanych robót:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową,
- rodzaj zastosowanych materiałów i urządzeń,
- technologię wykonywania robót,
- parametry techniczne wykonanych robót,
- inne istotne informacje wynikające ze specyfiki robót,

Przy ocenie odchyień i podejmowaniu decyzji o robotach poprawkowych lub dodatkowych Inspektor Nadzoru uwzględnia tolerancje i zasady odbioru określone w obowiązujących przepisach dotyczących danej części robót.

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

6. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia pełnej dokumentacji budowy, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane, oraz warunkami m.in. SWZ, PFU, Radami Budowy i postanowieniami umowy z Zamawiającym. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz Projektem budowlanym.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

Następstwa błędów spowodowanych przez Wykonawcę m.in. w wytyczeniu elementów robót zostaną usunięte na żądanie Inspektora Nadzoru przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki pomiarów, wyniki badań materiałów i robót, wyniki badań i ekspertyz oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane w terminach przez niego wyznaczonych od dnia ich otrzymania pod rygorem wstrzymania robót.

Skutki finansowe powstałe z tego tytułu poniesie Wykonawca. Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych błędów lub opuszczeń w PFU oraz innych dokumentach w tym przetargowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

7. Organizacja robót i przekazanie placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania i uzgodnienia z Zamawiającym projektu organizacji robót oraz harmonogramu prowadzonych robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania obowiązujących przepisów oraz zapewnienia właściwej ochrony własności publicznej i prywatnej na czas prowadzonych robót.

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

Wykonawca jest zobowiązany do zinventaryzowania i zaznaczenia na mapach istniejących w terenie instalacji i obiektów nadziemnych i podziemnych lub znaków geodezyjnych. Zinventaryzowane instalacje i obiekty należy właściwie zabezpieczyć przed ich uszkodzeniem bądź zniszczeniem. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia instalacji lub obiektów w następstwie realizacji robót Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody powstałe w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca zapewni na czas realizacji inwestycji prawidłową gospodarkę odpadami powstałymi w procesie budowy. Odpady będą poddane selektywnej zbiórce w odpowiednich kontenerach, a następnie wywiezione przez właściwą firmę.

Po zakończeniu robót budowlanych, przed dokonaniem odbioru robót Wykonawca jest zobowiązany do uporządkowania terenu inwestycji oraz terenów przyległych i przedstawienia Zamawiającemu protokołów potwierdzających właściwy stan tych terenów potwierdzonych czytelnym podpisem przez właścicieli działek objętych inwestycją.

Przywrócenie stanu pierwotnego terenu dotyczy w szczególności m.in. nawierzchni oraz poboczy dróg, chodników, zjazdów itp. W przypadku zniszczenia zieleni należy dokonać odtworzenia terenu poprzez nowe nasadzenia.

8. Warunki BHP i p.poż na terenie budowy

Podczas realizacji inwestycji Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Na etapie dokumentacji oraz realizacji robót Wykonawca sporządzi plan BIOZ dla realizowanej inwestycji.

Wykonawca zapewni i będzie stosował wszelkie urządzenia, sprzęt ochronny i odzież ochronną dla osób zatrudnionych na budowie. Koszty związane z wypełnieniem wymagań BHP Wykonawca uwzględni w cenie oferowanej za wykonanie zadania. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej zgodnie z obowiązującymi przepisami. Szczególną uwagę należy zwrócić na właściwy stan techniczny

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „*Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV*”

maszyn i urządzeń oraz magazynowanie i składowanie materiałów. Materiały łatwopalne muszą być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami oraz uniemożliwiający dostęp osób trzecich.

9. Serwis i obsługa posprzedażowa

Wykonawca zapewni serwisowanie instalacji i urządzeń w ciągu okresu zgłaszania wad, następnie w okresie rękojmi i gwarancji. Koszty serwisowania urządzeń i instalacji w okresie zgłaszania wad oraz w okresie rękojmi i gwarancji pokrywa Wykonawca.

Weryfikacja któregokolwiek z dokumentów Wykonawcy – jeżeli będzie wymagana ze względów prawnych – przez jednostki lub osoby uprawnione obciąża Wykonawcę organizacyjnie i finansowo. Musi być wykonana przed przedłożeniem danego dokumentu do akceptacji przez Zamawiającego. Pozytywny wynik takiej weryfikacji oraz uzyskanie pozytywnych opinii i uzgodnień nie oznacza automatycznego zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo odmowy akceptacji w każdym przypadku uznania, że dany element zamówienia nie spełnia wymagań zawartej umowy, przedstawiając jednocześnie stosowne uzasadnienie merytoryczne. Zgoda Zamawiającego w żadnym stopniu nie zdejmuje odpowiedzialności z Wykonawcy.

Utrzymanie opisanych w PFU i zawartych w umowie parametrów ścieku oczyszczonego leży całkowicie po stronie Wykonawcy z zastrzeżeniem, że system przydomowej oczyszczalni ścieków jest eksploatowany przez użytkownika zgodnie z instrukcją obsługi. W okresie gwarancyjnym Wykonawca poniesie wszelkie skutki finansowe jakie Zamawiający poniesie z tytułu nie spełnionych efektów ekologicznych lub niedostatecznego stopnia oczyszczenia ścieku powstałych w efekcie kar nałożonych przez instytucje kontrolujące. Zamawiający będzie dochodził od Wykonawcy odpowiedzialności odszkodowawczej za szkody poniesione z tytułu nieprawidłowego działania lub niespełnienia przez system przydomowych oczyszczalni ścieków wymaganych parametrów określonych w dokumentacji oraz w SWZ i w umowie, a także wynikających z obowiązujących przepisów budowlanych, sanitarnych lub z zakresu ochrony środowiska. Przez szkodę należy rozumieć także kary jakie zostaną nałożone na Zamawiającego z tytułu niespełniania powyższych

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

wymagań. W przypadku stwierdzonego i potwierdzonego badaniami w akredytowanym laboratorium przekroczenia wymaganych parametrów fizyko – chemicznych ścieku oczyszczonego określonych w niniejszym PFU i w umowie oraz obowiązujących przepisach i rozporządzeniach, z powodów leżących po stronie Wykonawcy, na pisemne lub przekazane drogą mailową wezwanie Zamawiającego niezwłocznie podjąć on działania zmierzające do osiągnięcia przez zainstalowany system oczyszczania wymaganych parametrów jakości ścieku oczyszczonego. W przypadku nie osiągnięcia wymaganych parametrów przez 30 dni od powiadomienia pisemnego lub przekazanego drogą mailową Wykonawcy przez Zamawiającego o stwierdzonych nieprawidłowościach, Zamawiający naliczy Wykonawcy kary w zakresie i wysokości określonej w zawartej umowie. W przypadku dalszego braku osiągnięcia wymaganych parametrów fizyko – chemicznych w ciągu kolejnych 60 dni Zamawiający zastrzega sobie prawo dokonania wymiany wadliwego urządzenia lub całej technologii na urządzenie lub technologię równoważną na koszt Wykonawcy i obciąży kosztami wymiany urządzenia Wykonawcę płatnymi w terminie 14 dni od dnia wystawienia obciążenia, o ile nieprawidłowa praca systemu oczyszczania ścieków lub urządzeń towarzyszących leży po stronie Wykonawcy lub jest spowodowana jej wadą, nieprawidłową pracą lub ich nieprawidłowym montażem.

10. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny zostanie przeprowadzony w terminie 30 dni przed upływem rękojmi i gwarancji i polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji, ocenie wyników badań ścieku oczyszczonego oraz zgodności efektów pracy oczyszczalni ścieków z parametrami określonymi w Programie Funkcjonalno – Użytkowym oraz dokumentacją projektową.

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

11. System kontroli jakości

Wykonawca opracuje i złoży do akceptacji Zamawiającemu propozycję Systemu Zapewnienia Jakości. Wykonawca przedstawi w niej zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót. System Zapewnienia Jakości będzie zawierać:

1. Organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót
2. BHP
3. Wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
4. Wykaz osób odpowiedzialnych za jakość (wewnętrzna kontrola jakości) i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót.

12. Standardy i normy

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania obowiązujących norm z późniejszymi zmianami m.in:

- Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U.2021.2351 t.j. z późniejszymi zmianami)
- 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.2019.1311)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2021.2233 t.j. ze zm. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (DZ. U. 2021.2454)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2021.2458)

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.: „Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Gubin - etap IV”

-innych ustaw i rozporządzeń wymienionych w dokumentacji m.in. PFU i przetargowej jak również obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych, polskich norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, założeń programowych.

Uwagi

Jeżeli w dokumentacji wskazano produkty danego producenta należy przez to rozumieć minimalne wymagania i dopuszcza się zastosowanie produktów lepszych lub równoważnych. Jeżeli powoływano się na normy (np. PN-EN) lub certyfikaty Zamawiający dopuszcza inne równoważne dokumenty certyfikaty i procedury. Dopuszcza się również zastosowanie rozwiązań równoważnych pod warunkiem zachowania podstawowych parametrów technicznych i jakościowych proponowanych urządzeń do tych opisanych w dokumentacji oraz spełnienia wymogów m.in. normy PN-EN 12566-3:2005+A2:2013 lub równoważnych Państw Członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego norm europejskich.