

Program funkcjonalno-użytkowy.

I. STRONA TYTUŁOWA.

1. Nazwa zamówienia: **Zaprojektowanie i budowa przydomowych oczyszczalni Ścieków na terenie gm. Domaszowice**
2. Adres obiektu Budowlanego: **Obręb Nowa Wieś, Wielolęka, Siemysłów, Gręboszów, Dziedzice, Zofijówka gm. Domaszowice pow. namysłowski woj. opolskie.**
3. Nazwy i kody zamówienia:
- Grupa robót
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
 - Klasa robót
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
 - Kategoria robót
 - 45231000-5** Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych,
 - 45231300-8** Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków,
 - 45252127-4** Roboty budowlane w zakresie oczyszczalni ścieków,
 - 71322000-1** Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
4. Nazwa zamawiającego:
- Gmina Domaszowice
ul. Główna 26
46-146 Domaszowice
5. Nazwa opracowującego program funkcjonalno-użytkowy:
- "NEUSTEIN" s.c. Krystyna i Andrzej Neustein
Biuro Projektów Wodociągów i Kanalizacji
45-417 Opole ul. Pomarańczowa 22
neustein@op.onet.pl, kom. 509 255 415
6. Spis zawartości:
- II. Część opisowa.
 - III. Część informacyjna.

mgr inż. Andrzej Neustein
45-417 Opole, ul. Pomarańczowa 22
tel. 775441298, kom. 509 255 415
Upr. Nr 29/87/Op, 330/88/Op, 331/88/Op
Specjalność inż. inż. w zakresie
proj. i wykonawstwa sieci i inat. sanitarnej
oraz urządzeń ochrony środowiska

Marzec 2026 r.

II. Część opisowa.

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i budowa 53 kpl. przydomowych oczyszczalni ścieków (POŚ) w obrębie wsi Nowa Wieś, Wielolęka, Siemysłów, Gręboszów, Dziedzice i Zofijówka na terenie gm. Domaszowice pow. namysłowski woj. opolskie zgodnie z załączonym wykazem (Tab.1) i planem orientacyjnym. (Rys. nr 1)

Zakres robót budowlanych polega na dostawie, montażu i uruchomieniu przydomowych oczyszczalni ścieków legitymujących się certyfikatem na zgodność z normą PN-EN 12566-3+A2:2013-10 – Małe systemy oczyszczania ścieków do 50 mieszkańców - Część 3: Przydomowe oczyszczalnie ścieków w wersji zmontowanej i/lub montowanej na miejscu wraz z deklaracją właściwości użytkowych (znak CE). (Rys. nr. 2)

Przedmiot zamówienia obejmuje również wykonanie przyłączy kanalizacji sanitarnej z budynku mieszkalnego, odprowadzeniem ścieków oczyszczonych, zasilaniem elektrycznym, rozruchem technicznym i technologicznym. W przypadkach, gdy to będzie konieczne (ok. 13 kpl.), w ramach zamówienia Wykonawca zamontuje i uruchomi pompownię ścieków surowych lub oczyszczonych. (Rys nr. 3)

Do ofert należy dołączyć Deklarację Właściwości Użytkowych CE wystawioną przez producenta na podstawie dokonanych badań przez jednostkę notyfikowaną sporządzoną zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady UE Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającym zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 3 89/106/EWG (Dz. U. Unii Europejskiej z dnia 4 kwietnia 2011 r. L 88/5) i obowiązującymi przepisami krajowymi.

Wymagana technologia oczyszczania ścieków – złożo obrotowe, gdzie poszczególne procesy biologicznego oczyszczania ścieków następują po sobie w czterech strefach urządzenia. Zbiorniki oczyszczalni muszą być monolityczne, wykonane z GRP zapewniając szczelność i trwałość. Nie dopuszcza się zbiorników skręcanych, zgrzewanych lub spawanych z uwagi na to, że mogą ulec niekontrolowanemu rozszczelnieniu. Ciąg technologiczny musi składać się z jednego zbiornika posiadającego w co najmniej 4 strefy oczyszczania: osadnik wstępny, strefa mieszania, strefa nityfikacji ze złożem oraz osadnik wtórny.

Zbiornik oczyszczalni musi mieć możliwość montażu nadbudowy, aby dopasować poziom pokrywy do poziomu terenu przy różnych głębokościach wyjść kanalizacyjnych.

Zbiornik oczyszczalni musi zapewniać możliwość montażu przy zagłębieniu rury kanalizacyjnej na poziomie 0,45-1,25 m pod powierzchnią terenu bez konieczności zastosowania pompowni ścieków surowych. (Rys. 2)

Dopuszcza się rozwiązania równoważne pod warunkiem zachowania podstawowych cech technicznych, użytkowych i jakościowych proponowanych urządzeń do opisanych w PFU. Udokumentowanie równoważności proponowanych rozwiązań technicznych do określonych w przedmiocie zamówienia leży po stronie Wykonawcy.

Parametry równoważności:

1. Technologia pracy- obrotowe złożo biologiczne (nie dopuszcza się zmiany technologii)
2. Typ zbiornika- monolityczny, pojedynczy zbiornik.
3. Materiał zbiornika - GRP lub stal nierdzewna. Nie dopuszcza się zbiorników z PE, PEHD z uwagi na możliwość pracy i zgniecenia przy ciężkich gruntach, oraz zbiorników betonowych z uwagi na ryzyko korozji
4. Zasilanie oczyszczalni jednofazowe

5. Maksymalna moc silnika - 60 W
6. Układ technologiczny- co najmniej trzy strefy oczyszczalni w tym: osadnik wstępny, strefa tlenowa ze złożem obrotowym, osadnik wtórny. Nie dopuszcza się oczyszczalni bez osadnika wstępnego
7. 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)
8. Nie dopuszcza się rozwiązań wyposażonych w elektrozawory, dmuchawy napowietrzające i dyfuzory

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres robót.

Wielkość realizacji zamówienia obejmuje wykonanie oczyszczalni ścieków bytowo-gospodarczych z pojedynczych gospodarstw domowych 51 szt. i budynków wielorodzinnych 2 szt. w stopniu wymaganym z obowiązującymi przepisami prawa. Z uwagi na trudne warunki gruntowe dla ok. 13 oczyszczalni należy wykonać pompownie ścieków wraz z drenażem rozsączającym lub studnią chłonną zabudowaną w nasypie.

Zakres rzeczowy zadania przedstawia się następująco:

1. Wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem pozwoleń na wykonanie robót poprzez złożenie zgłoszeń wraz z wymaganymi uzgodnieniami (w tym zgłoszeniami wodnoprawnymi) stosownie do ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami do Starosty Powiatu Namysłowskiego.
2. Dostawę, montaż i uruchomienie 60 sztuk przydomowych oczyszczalni ścieków oraz pompowni ścieków o ile będzie to niezbędne dla prawidłowej pracy. Wszystkie roboty powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz dokumentacją zgłoszeniową.
3. Wykonanie dokumentacji powykonawczej.
4. Pełnienie nadzorów autorskich w ramach opracowanej dokumentacji projektowej.
5. Przeprowadzenie indywidualnego szkolenia dla wszystkich użytkowników.
6. Uruchomienie oczyszczalni.
7. Wykonanie badań ścieków oczyszczonych – jeśli będzie tego wymagała jednostka dofinansowująca. Badania muszą być zlecone dla laboratorium posiadającego odpowiednią akredytację.
8. Przygotowanie i przekazanie szczegółowej instrukcji obsługi oraz szkolenie użytkowników.
9. Wykonawca udzieli na wykonane roboty gwarancji na okres minimum 36 miesięcy licząc od dnia przyjęcia protokołu odbioru robót. Na urządzenia przydomowych oczyszczalni ścieków Wykonawca udzieli gwarancji na 60 miesięcy. Gwarancja na przydomowe oczyszczalnie ścieków musi obejmować kompletne urządzenie.

1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Do przydomowych oczyszczalni kierowane będą ścieki bytowo-gospodarcze. Średnie wartości ścieków surowych dopływających do oczyszczalni powinny mieścić się w przedziałach określonych w normie PN-EN 12566-3:

- a) BZT5- od 150 do 500 mgO₂/l
- b) ChZT – od 300 do 1000 mgO₂/l
- c) Zawiesiny ogólne – od 200 do 700 mg/l

a) Warunki geologiczne

Opis warunków geologicznych stanowi oddzielne opracowanie.

b) Uzbrojenie terenu inwestycji.

Na terenie projektowanych robót występują następujące rodzaje uzbrojenia :

- przyłącza wodociągowe
- wewnętrzna instalacja kanalizacyjna
- linie energetyczne n.n. i w.n. napowietrzne i kablowe
- linie telefoniczne napowietrzne i kablowe

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Podstawowym celem budowy jest zapewnienie oczyszczania ścieków zgodnie z wymaganiami aktualnych przepisów prawa polskiego, dotyczących jakości ścieków oczyszczonych odprowadzanych do projektowanego typu odbiornika. 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 z późniejszymi zmianami.**

Wymaga się, aby częstotliwość wywozu osadów z oczyszczalni ścieków objętych zamówieniem była nie większa niż jeden raz na sześć miesięcy.

1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

1.4.1 Projektowanie.

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 Zamówienia, ale nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Zamówienia.
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.
4. Wykonawca po wykonaniu badań geologicznych jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu do akceptacji koncepcję projektową.
5. Wykonawca uzyska pisemną zgodę na zaprojektowanie i wybudowanie POŚ od właściciela działki.
6. Zgłoszenie wodnoprawne leży po stronie Wykonawcy.
7. Projektowana POŚ musi posiadać oznakowanie CE, a co za tym idzie być zgodna z normą PN-EN 12566-3. Parametry techniczne i jakościowe zawarte są w punkcie 1.4.3 niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
8. Wykonawca opracuje i prześle Zamawiającemu Dokumenty obejmujące:
 - a) dokumentację powykonawczą, na której będą naniesione wszystkie zmiany powstałe w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów i przyłączy;
 - b) Wykonawca załączy na nośnikach elektronicznych dokumentację fotograficzną z realizacji robót na każdej działce. Dokumentacja musi zawierać zdjęcia: placu budowy przed rozpoczęciem robót, montażu bioreaktora i odbiornika ścieku oczyszczonego oraz placu budowy po zakończeniu robót.
 - c) Instrukcje obsługi, eksploatacji i konserwacji POŚ;

1.4.2 Wytyczne wykonawstwa robót.

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.

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

2. 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.

3. Zagospodarowanie terenu - uporządkowanie Placu Budowy oraz przywrócenie stanu zastanego obiektów naruszonych,

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

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

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

6. 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.

7. Szkolenie, Próby, Przekazanie do Eksploatacji

- Przeprowadzenie rozruchu urządzeń.
- 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. Instrukcja obsługi przekazana użytkownikom przez Wykonawcę musi być zgodna z treścią dokumentu załączonego do oferty.

1.4.3 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 2004 r. (Dz.U. z 2004r. Nr 92, poz. 881) z późniejszymi zmianami.

Rurociągi i armatura

a) Kanały grawitacyjne ścieków surowych i oczyszczonych należy wykonać z rur i kształtek PVC-U SN8 z tworzywa litego w terenach przejazdowych oraz PVC-U SN 4 o ścianie litej

w terenach zielonych i ruchu pieszego o połączeniach kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, zgodnych z normą PN-EN 1401-1:2019-07.

b) Kanał ścieku surowego należy zaprojektować o średnicy 160 mm a kanał ścieku oczyszczonego z rur PVC 110 mm.

c) Rurociągi tłoczne ścieków surowych i oczyszczonych należy wykonać z rur min HDPE 32, łączonych złączkami zaciskowymi, elektro-złączkami lub zgrzewanych doczołowo, zgodnych z normami PN-EN 12201-3 + A1:2013-05.

d) 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

e) Wszelkie przejścia kanałów ściekowych pod przejazdami, kostką betonową, drogą publiczną należy wykonać w rurze osłonowej.

Przydomowa oczyszczalnia ścieków (POŚ)

Należy wykonać rozwiązanie biologiczno-mechanicznej oczyszczalni ścieków w technologii obrotowych złóż biologicznych składające się z monolitycznego zbiornika, z wydzielonymi co najmniej trzeba komorami - osadnik wstępny, strefa tlenowa z obrotowym złożem biologicznym, osadnik wtórny.

Urządzenie powinno działać w oparciu o wysokowydajną technologie obrotowych złóż biologicznych, co pozwala zachować wysokie parametry oczyszczania ścieków także przy nierównomiernych zrzutach, oraz minimalizuje zajmowaną powierzchnie urządzenia. Brak zastosowania dmuchawy napowietrzającej ścieki pozwala na uniknięcie hałasu wokół oczyszczalni, oraz minimalizuje ryzyko powstawania nieprzyjemnych zapachów w związku z pracą oczyszczalni.

Ciąg technologiczny powinien składać się z następujących urządzeń:

- przykanalika PVC DN 110 lub PVC DN160,
- rewizji PVC DN 110,
- oczyszczalni ścieków,
- studzienki rozdzielczej,
- odbiornika gruntowego
- przepompowni ścieków oczyszczonych lub surowych (tylko w sytuacji, gdy nie da się jej uniknąć z uwagi na głębokość przykanalika poniżej 125cm lub niekorzystnych warunków gruntowo- wodnych)

Oczyszczalnia powinna posiadać układ wentylacji wysokiej połączonej z wentylacją niską.

Oczyszczalnie muszą być przebadane zgodnie z normą PN-EN:12566-3 z późniejszymi zmianami, dzięki czemu producent może znakować urządzenia znakiem CE. Wymaga się dołączenia do oferty deklaracji właściwości użytkowych oferowanych oczyszczalni ścieków.

Technologia oczyszczania ścieków:

- osadnik wstępny.

Ścieki surowe poprzez przyłącze kanalizacyjne 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 tłuszczu. 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 ze złożem obrotowym.

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 czerpaków, 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.

Oczyszczalnia ścieków powinna być wykonana z GRP (z ang. Glass Reinforced Plastic), czyli tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym. Materiał charakteryzuje się odpornością na agresywne media, szczelnością, trwałością, a także znakomitymi parametrami odpornościowymi. Mieszcząca się w pojedynczym zbiorniku oczyszczalnia ścieków powinna posiadać co najmniej 3 komorową konstrukcję, w skład której wchodzi:

- Osadnik wstępny,
- Strefa tlenowa ze złożem obrotowym
- Osadnik wtórny.

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

Wielkość oczyszczalni.

Wymaga się, aby wielkość oczyszczalni ścieków była dobrana do ilości osób zamieszkujących na danej posesji. Przepustowość i wielkość oczyszczalni powinna być dobrana zgodnie z poniższymi wytycznymi:

1 mieszkaniec= 1 RLM= 60gr BZT₅/d

Dla 1 RLM minimalna hydrauliczna przepustowość powinna wynosić 150 l/d.

Wentylacja wysoka.

W przypadku braku odpowietrzenia pionu kanalizacyjnego należy rozważyć wykonanie wentylacji wysokiej zewnętrznej. Wentylacja musi być wyprowadzona min. 0,6 m powyżej dolnej krawędzi dachu 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. Zastosowane pompownie muszą posiadać dokumenty dopuszczające zbiornik do zastosowania w budownictwie.

Zbiorniki pompowni muszą być wykonane z wytrzymałego materiału zapewniającego odporność na uszkodzenia, odkształcenia mechaniczne spowodowane naporem gruntu oraz odpornego na korozję wywołowaną przez wody gruntowe oraz przepompowywane ścieki oraz posiadać zakręcaną pokrywę. Nie dopuszcza się montażu przepompowni składanej z rury wznosnej i korka jako dna zbiornika. 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 czepalnej musi być wyprofilowane tak, aby ograniczyć do minimum gromadzenie osadów. Wielkość zbiornika czepalnego 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 750 W dla ścieków surowych oraz 180 W dla oczyszczonych. Każdorazowo odcinek kanalizacji tłocznej musi być wprowadzony do studzienki rozprężnej.

Poletko rozsączające w nasypie

W miejscu ułożenia rur PVC należy wykonać odkrywkę o wymiarach min. 5 m² na osobę i głębokości 0,7 m. W tak przygotowany wykop należy ułożyć warstwę filtracyjną ze żwiru płukanego o granulacji 16-32 lub 20-40 mm. Na tak przygotowanym złożu filtracyjnym należy ułożyć rury PVC z naciętymi otworami ze spadkiem minimum 0,5 % a następnie zasypać całość kolejną warstwą żwiru płukanego do łącznej miąższości 0,70 m. Rury PVC łączy się w studziencie rozdzielczej. Następnie całą powierzchnię poletka należy pokryć geowłókniną, zakrywając całkowicie wykonane złożo rozsączające. W końcowej fazie formuje się warstwę izolacyjną z gruntu rodzimego i dowiezionego. Wysokość warstwy izolacyjnej powinna wynosić min. 0,70 m, natomiast jej powierzchnia musi całkowicie zakryć poletko filtracyjne z zapasem 0,4 m ponad każdą z krawędzi poletka drenażowego.

Poletko rozsączające w gruncie

Optymalna głębokość posadowienia drenażu 50 - 100 cm p.p.t. Warstwa filtracyjna pod drenażem powinna być wykonana ze żwiru płukanego o uziarnieniu 16-32 mm lub drobnego tłucznia drogowego. Ze względu na ryzyko kolmatacji i słabe przewietrzanie warstwy, nie należy stosować pospółki. Łączna grubość warstwy min. 40 cm (przy czym 25 cm pod rurą).

W miejscu ułożenia rur PVC należy wykonać odkrywkę o wymiarach min. 5 m² na osobę i głębokości 0,9-1,4 m. W tak przygotowany wykop należy ułożyć warstwę filtracyjną ze żwiru płukanego o granulacji 16-32 lub 20-40 mm. Na tak przygotowanym złożu filtracyjnym należy ułożyć rury PVC z naciętymi otworami ze spadkiem minimum 0,5 % a następnie zasypać całość kolejną warstwą żwiru płukanego do łącznej miąższości 0,40 m. Rury PVC łączy się w studziencie rozdzielczej. Następnie całą powierzchnię poletka należy pokryć geowłókniną, zakrywając całkowicie wykonane złożo rozsączające. W końcowej fazie zasypuje się całą powierzchnię poletka gruntem rodzimym.

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. Zасыpkę należy wykonać w sposób zależny od wymagań struktury nad rurociągiem, może ona być wykonana gruntem rodzimym.

Jako rozwiązanie równoważne tam gdzie nie ma możliwości zabudowy poletek rozsączających dopuszcza się zastosowanie prefabrykowanych studni chłonnych.

Roboty elektryczne.

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. Punkt rozdziału z systemu TNC na TNS w miejscu montażu zabezpieczenia różnicowo-prądowego należy uziemić. Za zgodą Inspektora Nadzoru dopuszcza się odstępianie od wykonania zabezpieczeń przy budynkach, które posiadają już 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 35-60 W
- moc pompy do ścieków oczyszczonych 180W,
- moc pompy do ścieków surowych 750 W,

Instalacja elektryczna zasilania oczyszczalni i przepompowni ścieków musi być zabezpieczona wyłącznikiem różnicowo-prądowym oraz przeciwprzepięciowym. Zabezpieczenia powinny być zamontowane na budynku użytkownika w obudowie zapewniającej stopień ochrony przed warunkami atmosferycznymi nie mniejszy niż IP55 oraz ochronę przed promieniowaniem UV.

Sprzęt.

Sprzęt niezbędny do wykonania zakresu prac budowlanych zawartych:

- koparko- ładowarki,
- sprzęt do zagęszczania gruntu,
- samochody skrzyniowe,
- samochody samowyładowcze,
- 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.

2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

Przedmiot zamówienia musi spełniać określone wymagania zawarte w:

- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska (teks jednolity Dz.U. 2020 poz. 1219)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351, z 2022 r. poz. 88.
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku „Prawo wodne” (Dz. U. 2017 poz. 1566 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2001 nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późniejszymi zmianami)
- 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. z 2019 r. poz. 1311)
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2019 poz. 2019 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, 2127, 2269, z 2022 r. poz. 1079, 1260, 1504).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2013 poz. 898)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120,poz. 1126).
- 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 poz. 2454)

2. Dokumenty odniesienia.

- 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.
- PN-EN 12566-3+A2:2013-10 „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 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 - Nieplastifikowany poli (chlorek 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.

Przydomowe oczyszczalnie ścieków i pompownie powinny spełniać wymagania obowiązujących przepisów w zakresie:

- a) bezpieczeństwa konstrukcji,
- b) ochrony przeciwpożarowej,
- c) przepisów sanitarno - epidemiologicznych,
- d) przepisów BHP i ochrony zdrowia,

Wykonawca w trakcie budowy zapewni ochronę przed hałasem poprzez zastosowanie urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu oraz, gdy to konieczne, poprzez zastosowanie izolacji, tłumików i osłon dźwiękochłonnych.

Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokona weryfikacji danych wyjściowych i założeń jakościowych opisanych przez Zamawiającego pod kątem zagwarantowania osiągnięcia założonego celu przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

W trakcie realizacji przedmiotu zamówienia należy przewidzieć spotkania koordynacyjne, zarówno na etapie prac projektowych jak i robót budowlanych, które odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego, dotyczy to każdej z faz wykonania projektów.

2.1 Wymagania ogólne dotyczące przygotowania terenu budowy.

Wykonawca zobowiązany jest zaplanować, przygotować oraz wykonać wszystkie wymagane prace związane z przygotowaniem terenu budowy tj.:

- Rozbiórka zbędnych istniejących elementów zagospodarowania terenu budowy;
- Zapewnienie w swoim zakresie i na własny koszt zasilenia placu budowy w energię elektryczną i poboru wody;
- Przygotowanie w swoim zakresie i na własny koszt zaplecza budowy dla potrzeb koordynacyjnych i pracy inspektorów nadzoru;

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- Organizacji robót budowlanych;
- Zabezpieczenia interesów osób trzecich;
- Ochrony środowiska;
- Warunków bezpieczeństwa pracy;
- Ochrony przeciwpożarowej;
- Warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową;
- Zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób trzecich;

2.2 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych.

Zamawiający wymaga aby:

- Osprzęt i przybory instalacyjne zapewniały sprawne funkcjonowanie w okresie nie krótszym niż 15 lat;
- Maszyny, urządzenia i aparatura zapewniały sprawne funkcjonowanie w okresie nie krótszym niż 10 lat.

Wszystkie elementy i urządzenia stalowe powinny być zabudowywane w wersji gwarantującej odporność na korozję minimum stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304).

Dla obniżenia kosztów eksploatacyjnych zaleca się aby przydomowe oczyszczalnie ścieków i pompownie stanowiły dostawę jako prefabrykat i pochodziły od jednego producenta.

Projektowane rozwiązania techniczno-technologiczne winny uwzględniać w szczególności:

- Warunki lokalne,
- Elastyczność działania przy zmiennej ilości i jakości doprowadzanych ścieków;
- Funkcjonalność rozwiązań,
- Charakteryzować się niskim zużyciem energii elektrycznej.

3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

3.1 Przygotowanie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu Budowy oraz Robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

- (a) Utrzymać warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczyć Plac Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- (d) Koszt zabezpieczenia Placu Budowy i Robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Zamówienia

Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykończania Robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Plac Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Placu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na :

- a) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.
- b) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwe oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robot, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Placu Budowy i powiadomi Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót, o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeśli w trakcie prowadzenia Robót nastąpi odślonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, a nadzór archeologiczny uzna za konieczne wstrzymanie prac i niemożliwa okaże się korekta Harmonogramu Robót na ten okres, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na Ukończenie Robót w trybie zgodnym z postanowieniami Umowy.

Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadomiony Inspektora Nadzoru.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Placu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Umownej.

Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia Zakończenia przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu odbioru pogwarancyjnego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru pogwarancyjnego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca robót jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie prowadzenia robót.

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

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

Przebudowa urządzeń kolidujących

Przebudowę urządzeń należy wykonać pod nadzorem i wyszczególnić w uzgodnieniu z użytkownikami. Wykonawca ponosi wszystkie koszty nadzorów właścicieli urządzeń w trakcie ich przebudowy i budowy.

Ochrona robót przed wpływem warunków atmosferycznych

Ochrona robót przed opadami atmosferycznymi należy do Wykonawcy.

3.2 Materiały.***Materiały nie odpowiadające wymaganiom***

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Placu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się nie zbadane i niezakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca, zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

Pochodzenie materiałów

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie certyfikaty pochodzenia, które będą wymagane przez Inspektora Nadzoru przy dokonywaniu odbioru wykonanych robót.

3.3 Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robot. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robot, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym Kontraktem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostanie przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

3.4 Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą, spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Umowy na polecenie Inspektora Nadzoru będą usunięte z Placu Budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Placu Budowy.

3.5 Wykonanie robót.***Ogólne zasady wykonywania Robót***

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robot, zgodnie z Zamówieniem, oraz za jakość zastosowanych materiałów wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami STWiOR oraz poleceniami Inspektora Nadzoru..

Wykonawca ponosi odpowiedzialność, za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru..

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Zamówieniu, Dokumentacji Projektowej i w STWiOR, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty Występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Harmonogram robót

Wykonawca przy sporządzaniu harmonogramu robót w oparciu o Klauzulę Warunków Umowy powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- dojazdy i wyjazdy z placu Robót muszą być zapewnione przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót,
- wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją Ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem robót na danym obszarze,
- należy określić strefy wpływu pracy ciężkiego sprzętu na istniejącą zabudowę. Przed przystąpieniem do Robót należy dla budynków w tej strefie sporządzić inwentaryzację i ocenę stanu technicznego. Koszt wykonania tych opracowań obciąża Wykonawcę,

3.6 Kontrola jakości robót.

Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, STWiOR oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- bhp,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej, kontroli sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo- kontrolne,

- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i STWiOR. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w STWiOR, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych.

Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w Programie Funkcjonalno-Użytkowym i STWiOR.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez Programie Funkcjonalno-Użytkowym i STWiOR, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Materiały posiadające atesty a urządzenia - ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości w Programie Funkcjonalno-Użytkowym i STWiORST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

3.7 Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze Robót. Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

Zasady określania ilości Robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone wzdłuż linii osiowej. Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą walone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Wykonawcy Robót.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

3.8 Przejęcie robót.

Procedura Przejęcia Robót

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca na piśmie, a w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia Inspektor Nadzoru winien przystąpić do badania i pomiaru robót w celu ich odbioru.

Odbioru Inspektor Nadzoru dokonuje w oparciu o wyniki wszelkich badań i pomiarów będących w zgodzie z Rysunkami, Specyfikacjami i innymi uzgodnionymi wymaganiami.

Wykonawca robót nie może kontynuować robót bez odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inspektora Nadzoru. Żaden odbiór przed odbiorem ostatecznym nie zwalnia Wykonawcy od zobowiązań określonych Umową.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót.

Odbiór ostateczny Robót

Odbiór robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

- Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
- Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.
- Odbiór ostateczny Robót nastąpi w terminie ustalonym w Kontrakcie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia Robót i przekazania dokumentów,
- Inspektor Nadzoru wystawi Świadectwo Przejęcia stwierdzające zakończenie robót po zweryfikowaniu odbioru ostatecznego przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Inspektora Nadzoru i Wykonawcy wezmą również udział w przekazaniu.
- Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Rysunkami i Specyfikacjami.
- W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

Dokumenty do odbioru końcowego Robót

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Rysunki z naniesionymi zmianami,
- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- powykonawczą dokumentację geodezyjną obiektu,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
- wykaz wprowadzonych zmian,
- uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia Robót.

W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez Inspektora Nadzoru.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

3.9 Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Plac Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład, których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania

Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym, podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT. Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wycenionym Przedmiarze Robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją kosztorysową.

3.10 Dokumentacja wykonawcza i powykonawcza.

Wykonawca w ramach Umowy jest zobowiązany wykonać dokumentację geodezyjną powykonawczą oraz inne niezbędne projekty wykonawcze.

3.11 Zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy.

Wykonawca w ramach Umowy jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie terenu budowy :

- dostarczyć i zainstalować urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, znaki itp.);
- ustawić i utrzymać tablice informacyjne przez okres wykonywania robót

Tablice informacyjne nie powinny znajdować się na placu budowy dłużej niż 6 miesięcy od momentu zakończenia inwestycji.

Tabliczki znamionowe

Urządzenia będą posiadały tabliczki znamionowe lub inny trwały opis, niezbędny do identyfikacji urządzenia. Wszystkie napisy na urządzeniach lub tabliczkach znamionowych, instrukcje, ostrzeżenia itp., niezbędne do identyfikacji urządzeń i ich bezpiecznej obsługi będą wykonane w języku polskim.

Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe.

Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca; jednostką obmiaru jest ryczałt.

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca.

III. Część informacyjna.

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Obszar na którym realizowana będzie inwestycja posiada miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

W ramach prac projektowych Wykonawca w imieniu Zamawiającego uzyska zgody właścicieli działek na prowadzenie inwestycji oraz spisie z nimi Umowę Korzystania z Nieruchomości.

Po przedłożeniu ww. umów Zamawiający złoży stosowne oświadczenie.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

Zamawiający oświadcza, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2023 poz. 1605).

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

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

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

a) Kopia mapy zasadniczej.

W części rysunkowej załączono plan orientacyjny w skali 1:50 000 z lokalizacją budowy oczyszczalni przydomowych. Wykonawca zakupi mapy zasadnicze.

b) Dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Wykonawca w ramach prac przedprojektowych, wykona dokumentację geologiczno-inżynierską niezbędną do prawidłowego zaprojektowania i wykonania Robót, w szczególności ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia.

c) Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków.

Nie występują.

d) Inwentaryzacja zieleni.

W ramach prowadzonych robót nie przewiduje się konieczności wycinki istniejącej zieleni i nie jest konieczna jej inwentaryzacja.

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

Na terenie inwestycji nie były wykonywane badania stężeń zanieczyszczeń powietrza.

f). Pomiar ruchu, hałasu i innych uciążliwości.

W rejonie inwestycji nie były wykonywane pomiary ruchu, hałasu i innych uciążliwości.

g) Inwentaryzacja i dokumentacja obiektów budowlanych podlegających przebudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórce.

W zależności od potrzeb Wykonawca sporządzi szczegółową inwentaryzację wszystkich istniejących obiektów, które w ramach Umowy są z Robotami związane. Inwentaryzacja będzie obejmowała określenie wszystkich danych niezbędnych do opracowania Dokumentacji projektowej zgodnie z wymaganiami, w tym takich elementów jak wymiary, rzędne wysokościowe, współrzędne, stan budowli itd.

Zaleca się aby Oferent dokonał wizji lokalnej terenu inwestycji w celu dokonania ogólnej inwentaryzacji obiektów związanych w jakikolwiek sposób z Robotami będącymi w zakresie Kontraktu przed złożeniem Oferty.

h) Warunki techniczne i organizacyjne dotyczące przyłączy.

W zakres uzbrojenia terenu wchodzić sieci: wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i energetyczna. Nowe obiekty zostaną zasilone z wykorzystaniem niżej opisanych źródeł i miejsc włączenia mediów.

i) Dodatkowe wytyczne inwestorskie.

Koszty wynikające z poboru energii elektrycznej, wody oraz odprowadzania ścieków, prowadzenia robót tymczasowych, towarzyszących i innych w czasie realizacji zadania inwestycyjnego, leżą po stronie Wykonawcy robót.

Miejsce składowania materiałów z rozbiórki, ziemi z wykopów – wywóz gruzu, materiału z rozbiórek, urobku do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, przy czym Wykonawca zobowiązany jest do opracowania karty przekazania odpadów.

Po zakończeniu budowy Wykonawca przywrócić teren do stanu zastanego.

Załącznik:

Tab. 1 Zestawienie lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków.

Tab. 1 Zestawienie lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gm. Domaszowice

Lp	Adres inwestycji	Nr działki	Nr odwiertu	Warunki gruntowe	Studnia chłonna w nasypie	Uwagi
1	Nowa Wieś 9	10/10	28	Dobre		
2	Nowa Wieś 28	90/5	27-28	Dobre		
3	Nowa Wieś 32	101/1, 102/7	25-26	Złe woda 1,4-1,6 m	1	
4	Nowa Wieś 34	173	25	Złe woda 1,4-1,6 m	1	
5	Nowa Wieś 39	55/8, 55/7	16	Dobre		
6	Nowa Wieś 40	54/4	16	Dobre		
7	Wielotłęka 11	122	20	Dobre		
8	Wielotłęka 17	188/5	19	Dobre		
9	Wielotłęka 19	77/1	19	Dobre		
10	Wielotłęka 23	74/5	19	Dobre		
11	Wielotłęka 26	43/3	15-19	Dobre		
12	Wielotłęka 28	221	15-19	Dobre		
13	Wielotłęka 30	19/6	15-19	Dobre		
14	Wielotłęka 32	11/3, 11/4	14	Złe glina od 1,1 m	1	
15	Wielotłęka 35A	1	14	Złe glina od 1,1 m	1	
16	Wielotłęka 39	210/5	18	Dobre		
17	Wielotłęka 40	210/3	18	Dobre		
18	Wielotłęka 41	40	13	Dobre		
19	Siemysłów 6	144/1	3-4	Złe możliwa glina	1	
20	Siemysłów 7	145/2	3-4	Złe możliwa glina	1	
21	Siemysłów 16A	89	4	Dobre		
22	Siemysłów 21	91/2	4-5	Złe możliwa glina	1	
23	Siemysłów 25	95/4	5	Złe możliwa glina	1	
24	Siemysłów 27	134	5	Złe możliwa glina	1	
25	Siemysłów 29A/2 Siemysłów 29A/3	96/6	4-5	Złe możliwa glina	1	budynek wielorodzinny
26	Siemysłów 30	98/3	4-5	Złe możliwa glina	1	
27	Siemysłów 47	111/2	6	Dobre		
28	Siemysłów 48	113/3, 501	6	Dobre		
29	Siemysłów 50A	115	6	Dobre		
30	Siemysłów 52	223	6	Dobre		
31	Siemysłów 53	303/10	6	Dobre		
32	Siemysłów 61	305	6-9	Dobre		
33	Siemysłów 64B	306/3	6-9	Dobre		
34	Siemysłów 66	390/2	6	Dobre		
35	Siemysłów 75	381	9	Dobre		

Lp	Adres inwestycji	Nr działki	Odwiert	Warunki gruntowe	Studnia chłonna w nasypie	Uwagi
36	Siemysłów 76	395/2, 395/3	6	Dobre		
37	Siemysłów 78	396/14	6-9	Dobre		
38	Obręb Siemysłów Wielka Kolonia 3	317	10	Dobre		
39	Obręb Siemysłów Wielka Kolonia 4	322/5	10	Dobre		
40	Obręb Siemysłów Wielka Kolonia 5	377/2	10	Dobre		
41	Obręb Siemysłów Wielka Kolonia 7	368/1	10	Dobre		
42	Obręb Siemysłów Wielka Kolonia 14	327	10-11	Dobre		
43	Obręb Siemysłów Wielka Kolonia 15	328/2	10-11	Dobre		
44	Obręb Siemysłów Wygoda 89	287/2	7	Dobre		
45	Obręb Siemysłów Wygoda 91	283/1	7	Dobre		
46	Obręb Siemysłów Wygoda 92	284/1	7	Dobre		
47	Obręb Siemysłów Wygoda 94	286/2	8	Dobre		
48	Obręb Siemysłów Wygoda 96	282/1, 282/2	8	Dobre		
49	Obręb Siemysłów Wygoda 98	281/1	8	Dobre		
50	Obręb Gręboszów Sułoszów 8A	345/1	1	Złe możliwa glina	1	
51	Dziedzice 36	227	12	Dobre		
52	Zofijówka 1C Zofijówka 1B	54, 55	25-26	Złe woda 1,4-1,6	1	budynek wielorodzinny
53	Zofijówka 28	123	23	Dobre		

Razem:

13

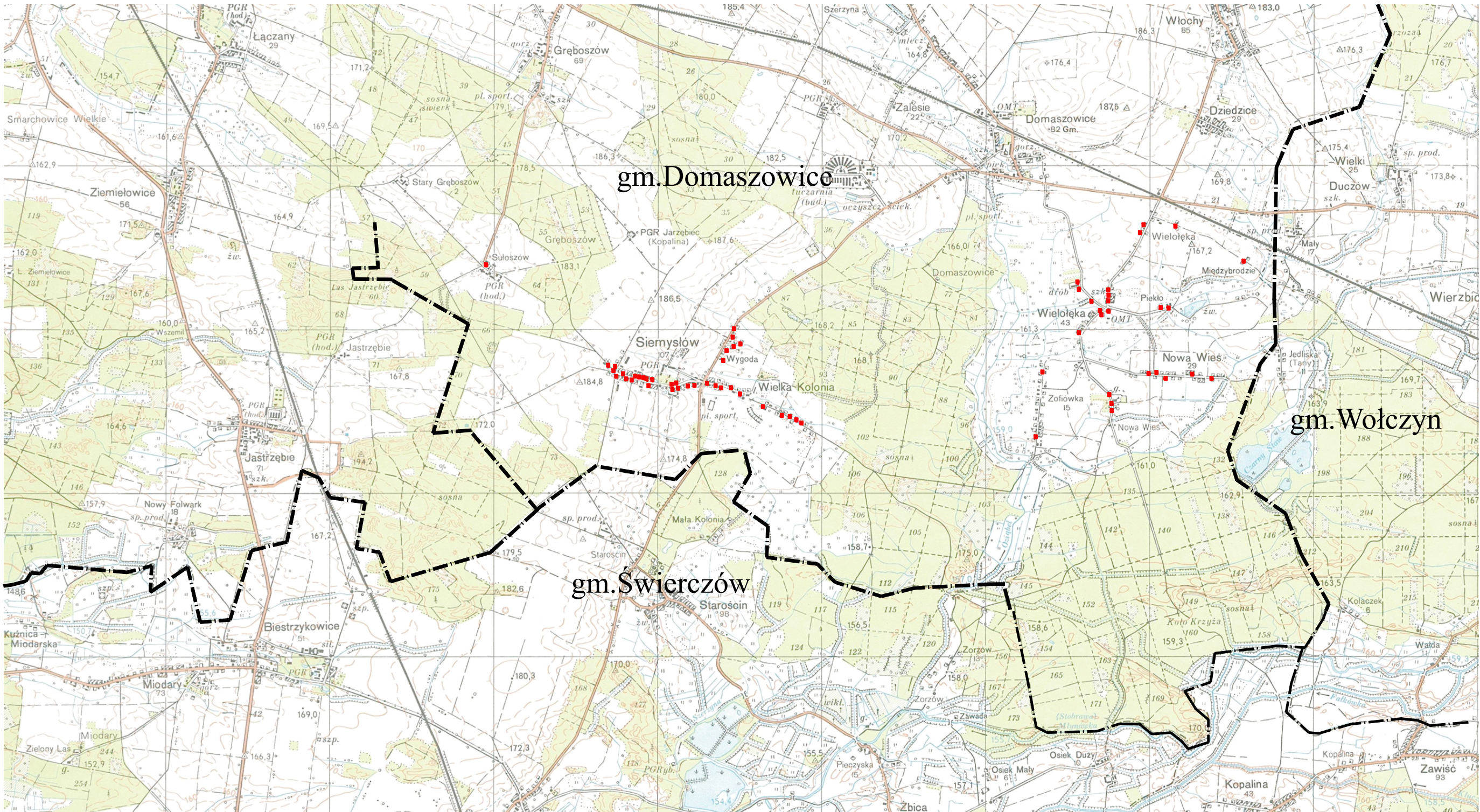
2

Część rysunkowa:

Rys nr 1 Plan orientacyjny skala 1: 50 000

Rys nr 2 Przydomowa oczyszczalnia ścieków skala 1:20

Rys nr 3 Pompownia przydomowa w skali 1:10

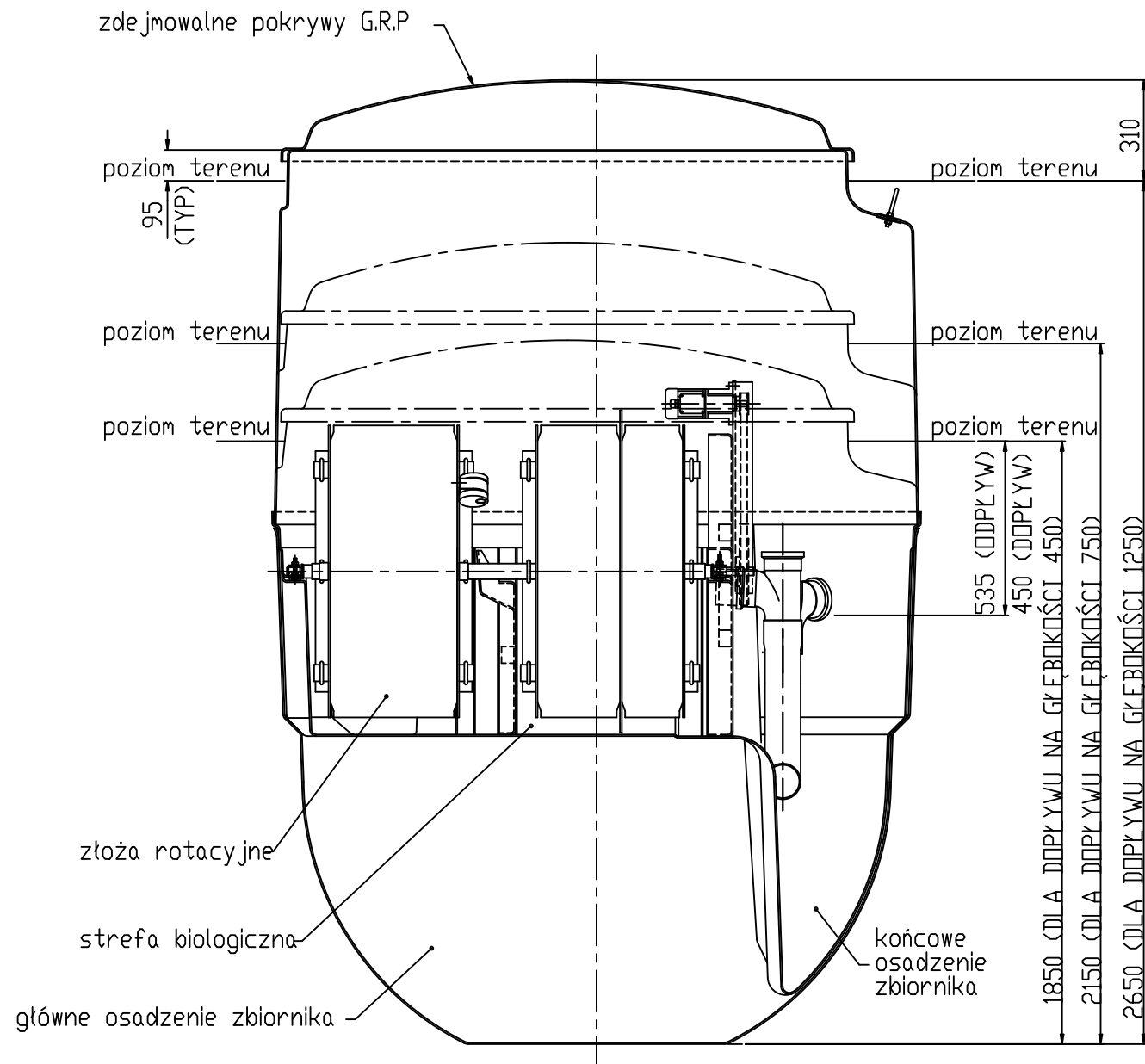


LEGENDA

■ - programowana lokalizacja przydomowej oczyszczalni ścieków

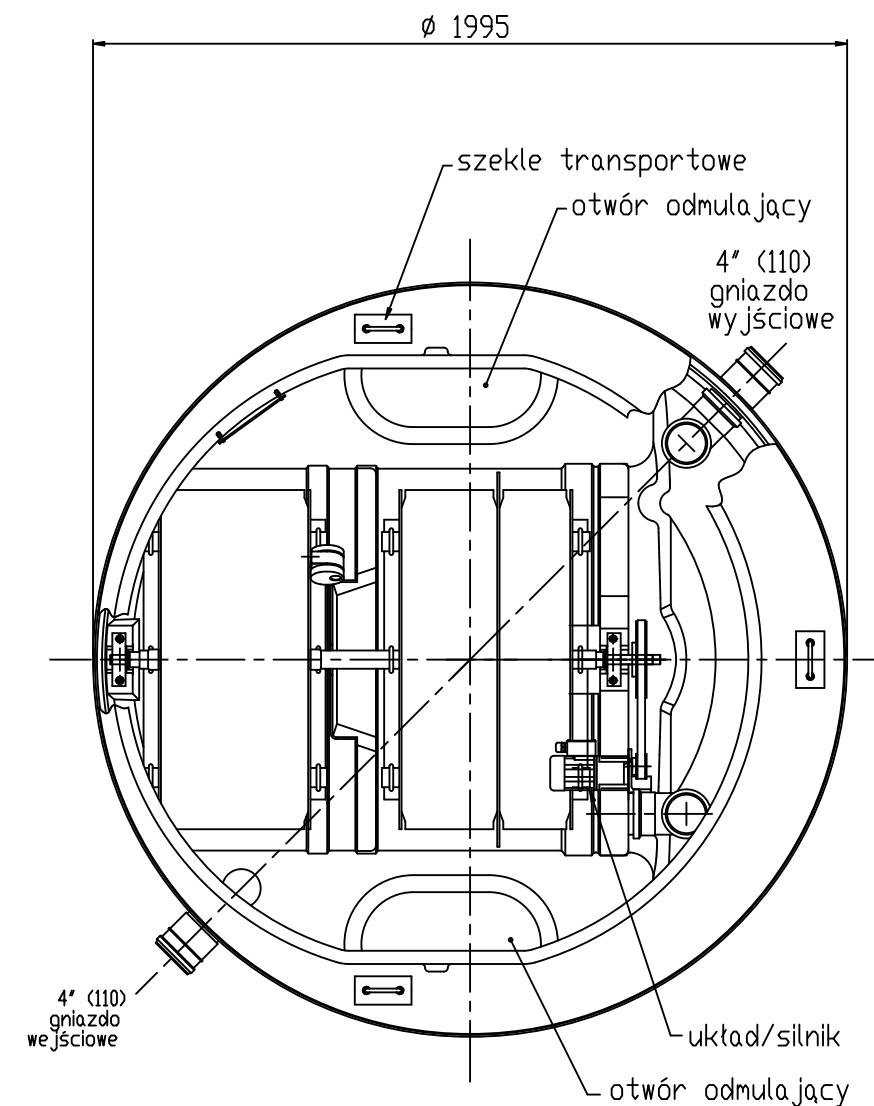
"NEUSTEIN" s.c. - Krystyna i Andrzej Neustein Biuro Projektów Wodociągów i Kanalizacji 45-417 Opole ul.Pomarańczowa 22 neustein@op.onet.pl, kom. 509 255 415		Załącznik:	Plan orientacyjny skala 1 : 50 000	Rys. Nr 1
Opracował: mgr inż. Andrzej Neustein Upr. nr 29/87/Op , 330/88/Op , 331/88/Op Specjalność inst.-inż. w zakresie proj. i wykonawstwa sieci i inst. sanitarnej oraz urządzeń ochrony środowiska.		Temat Obiekt Lokalizacja Inwestor Data	Program Funkcjonalno-Użytkowy Oczyszczalnie przydomowe Gmina Domaszowice Gmina Domaszowice Wrzesień 2025 r.	Egz. Nr 1

strefy biologicznej - przekrój przez strefę środkową



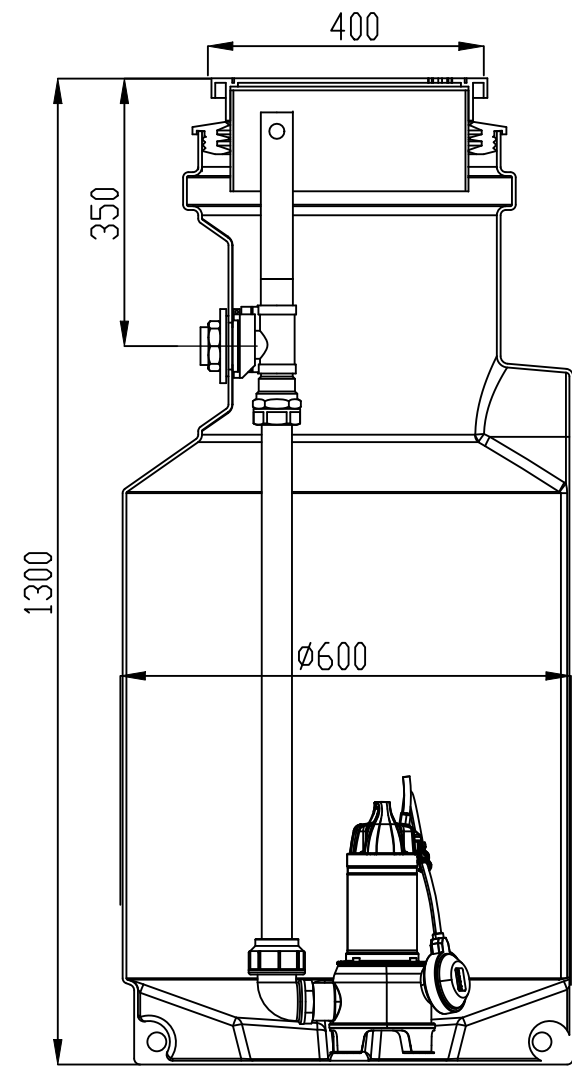
MASA PUSTEGO ZB. (razem z paletą)	kg	MASA PEŁNEGO ZB. (bez palety)	kg
dopływ na głębokości 450	310	dopływ na głębokości 450	3290
dopływ na głębokości 750	325	dopływ na głębokości 750	3305
dopływ na głębokości 1250	380	dopływ na głębokości 1250	3360

widok główny z otwartą pokrywą

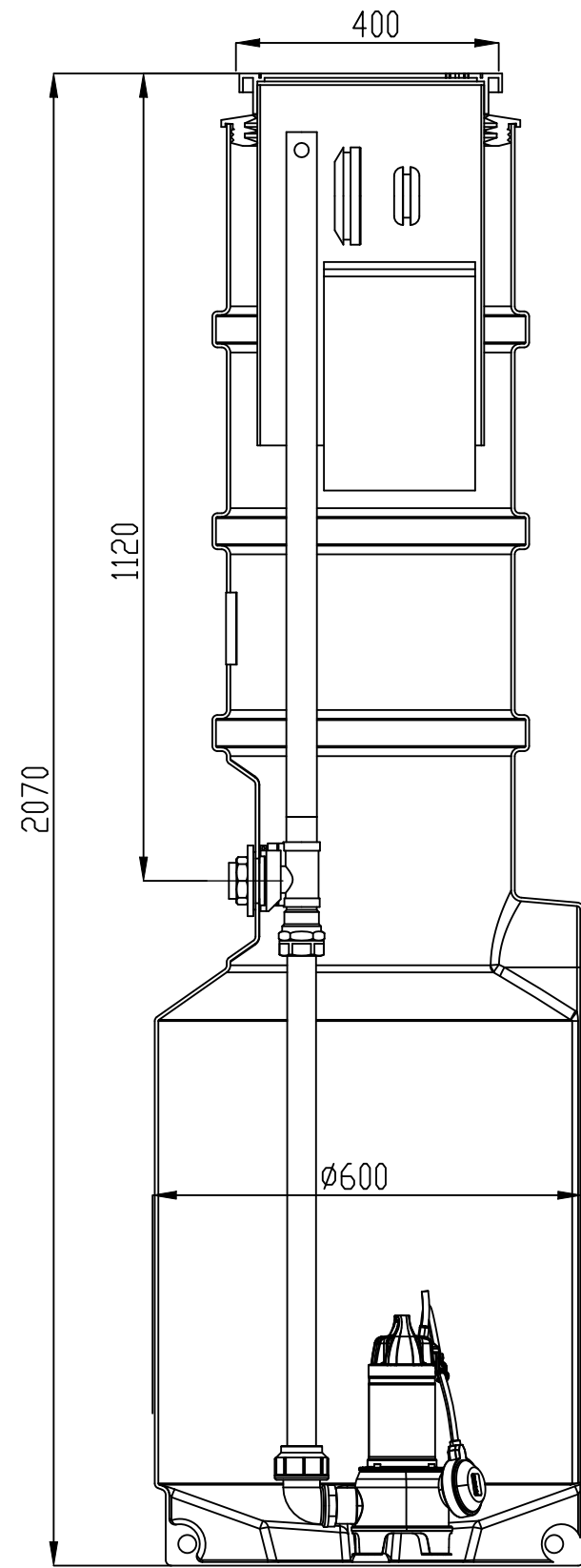


"NEUSTEIN" s.c. - Krystyna i Andrzej Neustein Biuro Projektów Wodociągów i Kanalizacji 45-417 Opole ul. Pomarańczowa 22 neustein@op.onet.pl, kom. 509 255 415		Załącznik: Przydomowa oczyszczalnia ścieków skala 1 : 20	Rys. Nr 2
Opracował: mgr inż. Andrzej Neustein Upr. nr 29/87/Op , 330/88/Op , 331/88/Op Specjalność inst.-inż. w zakresie proj. i wykonawstwa sieci i inst. sanitarnej oraz urządzeń ochrony środowiska.	Temat Obiekt Lokalizacja Inwestor Data	Program Funkcjonalno-Użytkowy Oczyszczalnie przydomowe Gmina Domaszowice Gmina Domaszowice Wrzesień 2025 r.	Egz. Nr 1

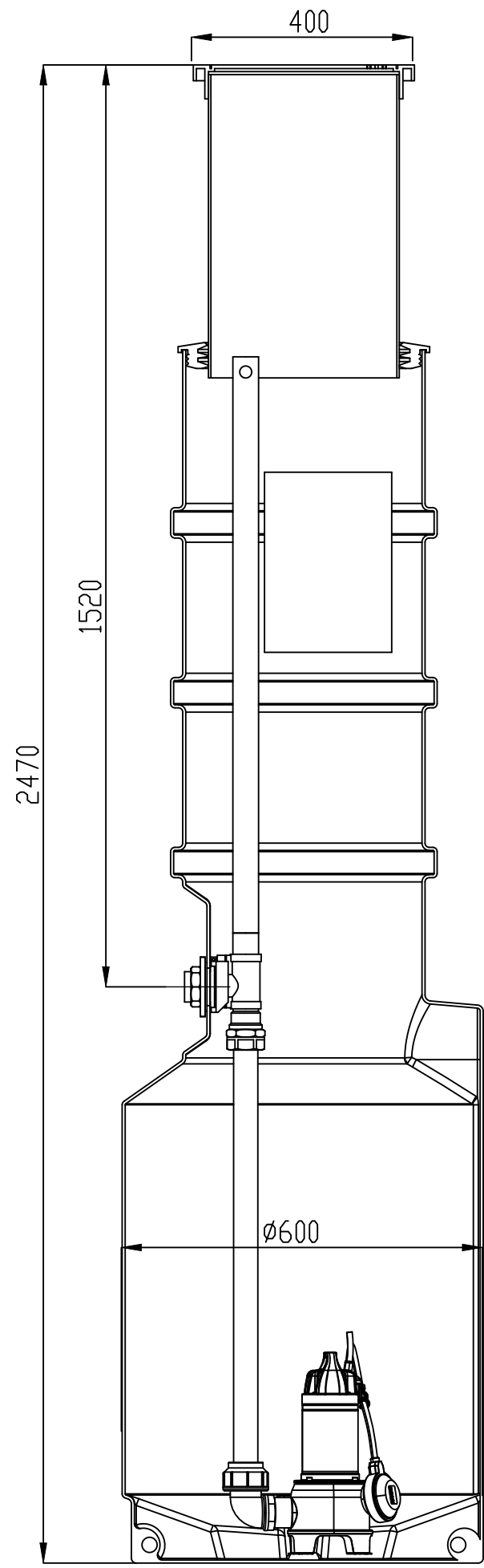
Regulowana nadstawka systemowa
Możliwość przycięcia szyjki zbiornika
Szybkozłącze szwedzkie
Pokrywa klasy A15 zamykana na klucz



Min. wysokość
po przycięciu
nadstawki



Min. wysokość
z nadstawką



Max. wysokość
z nadstawką

Załącznik:	Rys. Nr 3	Egz. Nr 1
	Pompownia domowa skala 1 : 10	
Opracował:	Temat	Program Funkcjonalno-Użytkowy
	Obiekt	Oczyszczalnie przydomowe
	Lokalizacja	Gmina Domaszowice
	Inwestor	Gmina Domaszowice
	Data	Wrzesień 2025 r.
"NEUSTEIN" s.c. - Krystyna i Andrzej Neustein Biuro Projektów Wodociągów i Kanalizacji 45-417 Opole ul.Pomarańczowa 22 neustein@op.onet.pl, kom. 509 255 415		
mgr inż. Andrzej Neustein Upr. nr 29/87/Op , 330/88/Op , 331/88/Op Specjalność inst.-inż. w zakresie proj. i wykonstwa sieci i inst. sanitarnej oraz urządzeń ochrony środowiska.		