

Wykonawca 		WCI TECHNOLOGIE Sp. z o.o ul. Kościuszki 80 42-595 Siemonia Tel.: +48 881 614 222 e-mail: biuro@wcitech.pl www.wcitech.pl	
Nazwa zamierzenia budowlanego		BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH ORAZ KOMPOSTOWNI KONTENEROWEJ W MIEJSCOWOŚCI DĄBRÓWKA KOŚCIELNA	
Faza		Program Funkcjonalno-Użytkowy	
Adres obiektu budowlanego		Dąbrówka Kościelna, gm. Szepietowo, województwo podlaskie, powiat wysokomazowiecki	
Kategoria obiektu budowlanego		XXII, XXVI	
Nazwa jednostki ewidencyjnej		Jednostka: 201309_5, Szepietowo	
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego		Obręb: 201309_5.0011, Dąbrówka Kościelna	
Numer działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany		Działka nr: 49/2	
Inwestor		Gmina Szepietowo ul. Główna 6 18-210 Szepietowo	
Wydanie	437/PFU/02	Data	Grudzień 2021 r.
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
Opracował:	Imię i nazwisko: mgr Anna Fisior	Podpis:	
Zatwierdził:	Imię i nazwisko: mgr inż. Wiesław Lipka	Podpis:	

Nazwy i kody robót wg CPV:

71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
79421200-3	Usługi projektowe inne niż w zakresie robót budowlanych
71240000-2	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i planowania
71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
45000000-7	Roboty budowlane
45233140-2	Roboty drogowe
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45222000-9	Roboty budowlane w zakresie robót inżynieryjnych, z wyjątkiem mostów, tuneli, szybów i kolei podziemnej
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232130-2	Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45315100-9	Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
71242000-6	Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów

Spis treści

A. CZĘŚĆ OPISOWA – OPIS OGÓLNY.....	7
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	7
1.1. Cele realizacji inwestycji.....	9
1.2. Zakres realizacji inwestycji.....	10
2. PARAMETRY PRACY PSZOK.....	10
2.1. Przyjęte parametry pracy PSZOK.....	10
3. UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	11
3.1. Lokalizacja przedmiotowej inwestycji.....	11
3.2. Położenie administracyjne i geograficzne.....	11
3.3. Hydrografia i morfologia.....	11
3.4. Warunki geologiczne i hydrogeologiczne.....	11
3.5. Obszary oraz obiekty podlegające ochronie.....	12
3.6. Dane charakteryzujące planowane przedsięwzięcie.....	12
4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE.....	13
5. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI TECHNOLOGICZNE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	13
5.1. Rodzaj odpadów do zagospodarowania.....	13
5.2. Opis procesów technologicznych oraz zagospodarowania w PSZOK.....	14
5.3. Opis procesów technologicznych oraz zagospodarowania na Linii Przetwarzania i Przygotowania Odpadów.....	15
5.4. Opis procesów technologicznych w Kompostowni Kontenerowej.....	16
B. CZĘŚĆ OPISOWA – OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO.....	17
1. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	17
1.1. Cechy obiektów dotyczące rozwiązań budowlano -konstrukcyjnych.....	18
1.2. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do przygotowania dokumentacji projektowych.....	18
1.3. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do przygotowania terenu budowy.....	20
1.4. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do architektury, konstrukcji i wykończenia.....	20
1.4.1. Opis Wymagań Zamawiającego w stosunku do przyjętych rozwiązań technicznych.....	20
1.4.1.1 Hala przyjmowania odpadów i Linii przetwarzania i przygotowania odpadów.....	20
1.4.1.1.1 Zabudowa hali.....	22
1.4.1.2 Budynek biurowo-socjalny.....	23
1.4.1.2.1 Wyposażenie pomieszczeń.....	23
1.4.1.2.2 Wymagania odnośnie prowadzenia instalacji wewnętrznych w części biurowo – socjalnej.....	25

1.4.1.2.3	Wymagania dla sprzętu elektronicznego.....	26
1.4.1.3	Kompostownia kontenerowa.....	26
1.4.1.3.1	Bioreaktory kontenerowe.....	27
1.4.1.3.2	Szafa sterownicza.....	27
1.4.1.3.3	Kontener techniczny.....	28
1.4.1.3.4	Płuczka wodna wraz z biofiltrem.....	28
1.4.1.4	Wiata magazynowa odpadów wysortowanych i wielkogabarytowych.....	29
1.4.1.5	Boksy niezadaszone.....	29
1.4.1.6	Waga samochodowa najazdowa.....	29
1.4.1.7	Drogi i place manewrowe.....	30
1.4.1.8	Sieci wodociągowe i kanalizacyjne.....	30
1.4.1.9	Sieć elektroenergetyczna.....	30
1.4.1.10	CCTV.....	30
1.4.1.11	Tereny zielone.....	30
1.4.1.12	Brama przesuwna i ogrodzenie terenu.....	31
1.5.	Wymagania szczegółowe w odniesieniu do urządzeń i wyposażenia.....	31
1.5.1.	Pojemniki i kontenery.....	31
1.5.2.	Pojemniki na odpady niebezpieczne.....	33
1.5.3.	Regały.....	33
1.5.4.	Wózek paletowy.....	33
1.5.5.	Ładowarka kołowa.....	33
1.5.6.	Rębak do drewna.....	33
1.5.7.	Planowane wyposażenie PSZOK.....	34
1.6.	Wymagania szczegółowe w odniesieniu do instalacji.....	34
1.6.1.	Wymagania Zamawiającego w stosunku do przyjętych rozwiązań technicznych.....	35
1.6.1.1	Sieci i przyłącze wodociągowe.....	35
1.6.1.2	Sieci i kanalizacja sanitarna.....	35
1.6.1.3	Sieci i kanalizacja wód opadowych.....	35
1.6.1.4	Sieci i kanalizacja odcieków (kanalizacja technologiczna).....	35
1.6.1.5	Sieci i przyłącza elektryczne i teletechniczne.....	35
2.	WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.....	36
2.1.	Prawo dostępu do placu budowy.....	36
2.2.	Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do przygotowania placu budowy.....	36
2.3.	Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.....	37
2.3.1.	Organizacja Robót.....	37
2.3.2.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich, w tym zabezpieczenie instalacji i urządzeń.....	37
2.3.3.	Ochrona środowiska.....	38
2.3.4.	Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrona przeciwpożarowa na terenie budowy...38	

2.3.5. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy.....	38
2.3.6. Wymagania dotyczące warunków pracy Personelu Wykonawcy.....	38
2.3.7. Ogrodzenie i zabezpieczenie placu budowy.....	39
2.3.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni.....	39
2.3.9. Wymagania dotyczące właściwości materiałów budowlanych.....	39
2.3.10. Zaopatrzenie Robót w media niezbędne do realizacji Budowy.....	40
2.3.11. Wymagania dotyczące wytyczenia Robót.....	40
2.4. Szczegółowe warunki wykonania Robót.....	41
2.4.1. Przekazanie placu budowy.....	41
2.4.2. Przygotowanie Robót Budowlanych.....	41
2.4.3. Bezpieczeństwo i higiena pracy na terenie budowy.....	41
2.4.4. Materiały – grunty – ogólne wymagania.....	42
2.4.4.1 Źródła uzyskania materiału (gruntu).....	42
2.4.4.2 Pozyskiwanie materiałów miejscowych.....	42
2.4.4.3 Przechowywanie i składowanie materiałów.....	42
2.4.4.4 Zasady wykorzystania gruntów.....	42
2.4.5. Transport.....	42
2.4.5.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	42
2.4.5.2 Transport gruntów.....	43
2.4.6. Wykonanie Robót.....	43
2.4.6.1 Dokładność wyznaczenia i wykonania wykopu.....	43
2.4.6.2 Odwodnienia robót ziemnych.....	43
2.5. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	44
2.5.1. Wykopy.....	44
2.5.2. Roboty fundamentowe.....	44
2.5.3. Place i drogi technologiczne.....	45
2.5.4. Sieci zewnętrzne – wodne, kanalizacyjne.....	45
2.5.5. Sieci zewnętrzne – energetyczne.....	45
2.5.6. Instalacje wewnętrzne: wodne i sanitarne, elektryczne.....	45
2.6. Próby odbiorowe.....	46
2.7. Rozruch technologiczny.....	46
2.8. Warunki odbioru Robót.....	47
2.8.1. Rodzaje odbiorów.....	47
2.8.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	47
2.8.3. Odbiór końcowy.....	48
2.9. Gwarancje.....	49
2.10. Szkolenia.....	49
C. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	51

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW.....	51
2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.....	51
3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	51
4. INNE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	52
5. ZAŁĄCZNIKI.....	52

A. CZĘŚĆ OPISOWA – OPIS OGÓLNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno - użytkowy dla przedsięwzięcia:

”Budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz kompostowni kontenerowej w miejscowości Dąbrówka Kościelna, który ma być zlokalizowany na działce numer 49/2.

Zamawiającym jest Gmina Szepietowo, powiat wysokomazowiecki, województwo podlaskie.

Zakres przedsięwzięcia będzie zawierało wykonanie dokumentacji projektowej zgodnie z obowiązującymi regulacjami w zakresie zagospodarowania przestrzennego, przepisami techniczno – budowlanymi oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, a także dostawę i wykonanie robót budowlanych.

W szczególności przedmiotowa inwestycja będzie składać się:

1. Z części formalnej, na którą składają się:
 - a) Dokumentacja projektowa.
 - b) Pozwolenie na budowę.
 - c) Wszelkie dodatkowe opracowania i uzgodnienia wymagane prawem budowlanym i innymi przepisami, których celem jest uzyskanie Pozwolenia na budowę.
 - d) Dokumentacja odbiorowa niezbędna do uzyskania pozwolenia na użytkowanie.
 - e) Instrukcja obsługi i eksploatacji kompostowni kontenerowej wraz z dokumentacją techniczno-ruchową wyposażenia.
2. Z części budowlanej, na którą składają się co najmniej obiekty wskazane na Planie Zagospodarowania Ternu:
 - a) Hala przetwarzania i przygotowania wyselekcjonowanych u źródła odpadów surowcowych.
 - b) Kontenerowa kompostownia wyselekcjonowanych u źródła biologicznych odpadów kuchennych i odpadów biodegradowalnych składająca się z:
 - bioreaktorów kontenerowych,
 - szaf sterowniczych bioreaktorów kontenerowych z przepustnicami do dwukierunkowego napowietrzania,
 - kontenera technicznego,
 - biofiltra.
 - c) Obiekt socjalno-biurowy, z zapleczem dla pracowników biurowych (jedna osoba) i pracowników technicznych (cztery osoby)
 - d) Wiata do gromadzenia:
 - odpadów po procesie sortowania na linii sortowniczej,
 - odpadów wielkogabarytowych,
 - odpadów zielonych i biodegradowalnych oraz kuchennych wyselekcjonowanych u źródła,
 - odpadów opakowaniowych szklanych.
 - e) Magazyn do gromadzenia odpadów niebezpiecznych.

- f) Magazyn do gromadzenia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w tym sprzętu AGD.
- g) Plac do gromadzenia odpadów budowlanych.
- h) Waga najazdowa zagłębiona o nośności 60 Mg.
- i) Zbiornik odparowujący do gromadzenia wód opadowych z terenu PSZOK.
- j) Zbiornik zamknięty podziemny do gromadzenia odcieków z procesu kompostowania i odcieków z placu dojrzwania.
- k) Infrastruktura sieci kanalizacyjnych i elektroenergetycznych w tym monitoring CCTV.

Oświadcza się, że Wykonawca winien przewidzieć oraz wykonać wszystkie inne roboty budowlane, dostawy i usługi niezbędne pod względem technicznym, technologicznym oraz prawnym, dla uzyskania pełnej realizacji i poprawnego funkcjonowania PSZOK- u.

W przypadku kiedy z wiedzy oraz doświadczenia Wykonawcy wynika, że wymagania Zamawiającego, są niewystarczające dla osiągnięcia zamierzonego celu, powinien to ująć w swojej ofercie oraz cenie wraz z uzasadnieniem.

Wykonawca powinien zaznajomić się ze wszystkimi szczegółami Wymagań Zamawiającego oraz objaśnieniami, w przypadku gdy cokolwiek będzie niejasne lub niezrozumiałe.

Wymagane od Wykonawcy są deklaracje, że:

- a) Zapoznał się z należytą starannością z treścią Specyfikacji Warunków Zamówienia obejmującej Program Funkcjonalno-Użytkowy wraz z Koncepcją budowy PSZOK, z Warunkami Umowy oraz uzyskał wiarygodne informacje o wszystkich warunkach i zobowiązaniach, które w jakikolwiek sposób mogą wpłynąć na wartość, czy charakter Oferty lub wykonanie Robót.
- b) Zaakceptował bez zastrzeżeń czy ograniczeń i w całości treść Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia wraz z wyjaśnieniami i uzupełnieniami Zamawiającego.
- c) Nie będzie wykorzystywał błędów lub opuszczeń w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, a o ich wykryciu natychmiast powiadomi Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.
- d) Ma świadomość, że Wymagania Zamawiającego mogą nie obejmować wszystkich szczegółów Robót i Wykonawca weźmie to pod uwagę przy planowaniu budowy, realizując Roboty czy kompletując dostawy Urządzeń.
- e) Posiada doświadczenie w realizacji kompostowni kontenerowych z napowietrzaniem dwukierunkowym oraz niezbędną kadrę, w tym technologa z doświadczeniem w rozruchu kompostowni kontenerowych z napowietrzaniem dwukierunkowym.

Ileokroć w niniejszym PFU opisano przedmiot zamówienia za pomocą norm, aprobat technicznych, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w art. 30 ust. 1-3 ustawy Prawo zamówień publicznych, Zamawiający dopuszcza zastosowanie w Ofercie Wykonawcy rozwiązań równoważnych.

Jeżeli w niniejszym PFU opisano przedmiot zamówienia wskazując znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, Zamawiający dopuszcza zastosowanie w Ofercie Wykonawcy rozwiązań równoważnych wskazanym.

Zgodnie z art. 101 ust. 5 Ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest zobowiązany wykazać w ofercie, że określone przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W przypadku rozwiązań równoważnych Wykonawca złoży wraz z ofertą opis proponowanego rozwiązania z uzasadnieniem jego równoważności.

1.1. Cele realizacji inwestycji

Głównym celem inwestycji jest rozbudowa na obszarze gminy Szepietowo infrastruktury w zakresie selektywnej zbiórki odpadów oraz utworzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) wraz z kompostownią kontenerową i linią do sortowania selektywnie zbieranych odpadów surowcowych.

Realizacja przyczyni się do wypełnienia przez gminę ustawowego obowiązku związanego z budową PSZOK oraz dostosowania gospodarki odpadami na obszarze gminy do wymagań prawa polskiego, a w szczególności Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2021 poz. 888; tekst jednolity) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. 2021 poz. 906).

Zgodnie z Art. 3 ust. 2 pkt 6, 6a, 6b i 8 wspomnianej ustawy, gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności:

<cytat>

6) tworzą w sposób umożliwiający łatwy dostęp wszystkim mieszkańcom gminy punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, które zapewniają przyjmowanie co najmniej odpadów komunalnych wymienionych w pkt 5, odpadów niebezpiecznych, przeterminowanych leków i chemikaliów, odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych, które powstały w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek, zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, zużytych opon oraz odpadów tekstyliów i odzieży, a także odpadów budowlanych i rozbiórkowych z gospodarstw domowych;

6a) mogą tworzyć i utrzymywać punkty napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami;

6b) zapewniają zagospodarowanie odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami;

8) prowadzą działania informacyjne i edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych;

Cele związane z planowaną inwestycją to w szczególności:

1. Zwiększenie poziomu odzysku, recyklingu oraz przygotowania do ponownego użycia surowców wtórnych (papier, plastik, szkło, metal) poprzez wprowadzenie dodatkowej segregacji odpadów na linii segregacji surowców wtórnych.
2. Ograniczenie masy odpadów organicznych kierowanych na składowisko i zwiększenie poziomu odzysku poprzez przetworzenie ich na kompost lub środek wspomagający uprawę roślin,

3. Wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych surowców nadających się do ponownego użycia – surowców wtórnych,
4. Wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych, takich jak zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny lub baterie i akumulatory, oleje, środki ochrony roślin itp.
5. Promowanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wśród mieszkańców gminy poprzez sprawne funkcjonowanie infrastruktury PSZOK.

Realizacja planowanej inwestycji wpisuje się także w działania wspierające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów wskazane w Planie Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022.

1.2. Zakres realizacji inwestycji

Zakres inwestycji obejmuje budowę Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych wraz z obiektami towarzyszącymi oraz kompostownią kontenerową wyselekcjonowanych u źródła odpadów biologicznych kuchennych i biodegradowalnych.

Niniejszy dokument zawiera informacje oraz opis wymagań niezbędnych do zrealizowania inwestycji. Wykonawca bez względu na zapisy SIWZ i ewentualnie znajdujące się w niej pomyłki, opuszczenia i błędy ponosi pełną odpowiedzialność za kompletność oraz funkcjonalność PSZOK-u oraz kompostowni.

2. PARAMETRY PRACY PSZOK

2.1. Przyjęte parametry pracy PSZOK

Przewiduje się, że PSZOK będzie pracował pięć dni w tygodniu. Zakłada się, że w trzecim roku działalności PSZOK- u, tj. w 2024 r. w PSZOK zebranych zostanie ogółem 4000 Mg. Odpadów - 2.500 Mg odpadów surowcowych, niebezpiecznych, ZSEiE oraz 1.500 Mg odpadów biodegradowalnych. Do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych mieszkańcy będą mogli przekazywać odpady surowcowe, odpady biodegradowalne, odpady niebezpieczne oraz tzw. odpady „problemowe”. Projektowana infrastruktura zapewnia przyjęcie odpadów surowcowych i biodegradowalnych zbieranych na terenie gminy przez służby komunalne w sposób zorganizowany.

Ponadto zaprojektowana infrastruktura **umożliwia również przyjmowanie z sąsiednich gmin zbieranych selektywnie odpadów surowcowych i biodegradowalnych.**

Wszystkie odpady przywożone do PSZOK będą od momentu ich przyjęcia nadzorowane przez specjalnie przeszkoloną obsługę. Kierowane mają być na linię przetwarzania i przygotowania odpadów w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń oraz segregacji na poszczególne frakcje. Odpady niebezpieczne przekazywane będą profesjonalnym firmom zajmującym się przetwarzaniem tych odpadów. Przekazywanie odpadów do wyspecjalizowanych punktów zbiórki, a następnie do instalacji ich przetwarzania zagwarantuje, że zostaną one zagospodarowane właściwie i bez szkody dla środowiska.

Odpady od osób fizycznych przyjmowane będą nieodpłatnie i czasowo gromadzone w wyznaczonych kontenerach lub pojemnikach. Wszystkie pojemniki i wyznaczone miejsca przeznaczone do zbierania odpadów będą opisane w sposób umożliwiający identyfikację gromadzonych w nich odpadów. Okresowo zgromadzone odpady przekazywane będą do odzysku bądź do unieszkodliwiania uprawnionym odbiorcom zewnętrznym. Częstotliwość wywozu odpadów uzależniona będzie od ich ilości wymaganej do transportu w celu dalszego przetwarzania.

Sposoby czasowego magazynowania zbieranych odpadów to pojemniki, wanny i kontenery. W celu stworzenia odpowiednich warunków magazynowania:

- a) należy dostarczyć dla każdego rodzaju czasowo magazynowanego odpadu w miejsca wskazane w rozdziale B 1.4.1 – Opis Wymagań Zamawiającego w stosunku do przyjętych rozwiązań technicznych, odpowiednie rodzaje pojemników i kontenerów zgodnie z tabelą zamieszczoną w rozdziale B 1.5.7 dotyczącym planowanego wyposażenia obiektów,
- b) wywiesić czytelne informacje o dopuszczalnym wypełnieniu urządzeń przeznaczonych do składowania,
- c) wysokość składowania w ręcznym systemie prac magazynowych nie powinna być większa niż 1,5 m.

3. UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. Lokalizacja przedmiotowej inwestycji

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych oraz kompostownia kontenerowa, zlokalizowany będzie na działce numer 49/2 obręb Dąbrówka Kościelna.

3.2. Położenie administracyjne i geograficzne

Teren, na którym prowadzona będzie inwestycja znajduje się w sołectwie Dąbrówka Kościelna, w Gminie Szepietowo, w powiecie wysokomazowieckim, w województwie podlaskim. Przez miejscowość przepływa Mianka, rzeka dorzecza Bugu.

3.3. Hydrografia i morfologia

Wykonawca wykona na koszt własny badania morfologii i hydrografii. (jeżeli na potrzeby prawidłowego zaprojektowania i wybudowania przedmiotowej inwestycji przeprowadzenie takowych okaże się niezbędne).

3.4. Warunki geologiczne i hydrogeologiczne

Wykonawca wykona na koszt własny badania geologiczne i hydrogeologiczne. Na części terenu objętego planem zagospodarowania terenu [PZT] znajdują się grunty nasypowe (na PZT widoczne jest zagłębienie terenu, które w chwili obecnej jest wypełniane gruntem niespoistym). Zamawiający nie posiada badań geotechnicznych terenu przewidzianego pod projektowaną inwestycję. Z uwagi na zaleganie gruntów słabonośnych oraz niekontrolowanych nasypów na terenie całej działki grunty nie nadają się do bezpośredniego posadowienia projektowanych obiektów. Należy założyć wymianę gruntu na terenie projektowanej inwestycji.

3.5. Obszary oraz obiekty podlegające ochronie

Przedmiotowa inwestycja nie będzie zlokalizowana:

- a) na obszarach wybrzeży,
- b) na obszarach górskich lub kompleksach leśnych,
- c) w strefie ochronnej ujęć wód,
- d) na obszarach o znacznej gęstości zaludnienia,
- e) na obszarach podmokłych oraz bagiennych,
- f) na terenach zalewowych,
- g) na terenach podlegających ochronie akustycznej,
- h) na terenach zagrożonych występowaniem ruchów masowych ziemi oraz osuwisk.

Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarach sieci Natura 2000.

3.6. Dane charakteryzujące planowane przedsięwzięcie

- a) Powierzchnia całej działki nr 49 – **24 045 m²**
- b) Powierzchnia przewidziana pod budowę PSZOK – **max 10 400 m²**
- c) Powierzchnia przewidziana pod budowę Hali Linii Przetwarzania i Przygotowania Odpadów – **700 - 770 m²**
- d) Powierzchnia przewidziana pod budowę kompostowni kontenerowej – **500 - 540 m²**
UWAGA: Powierzchnia stanowi wydzieloną część placu manewrowego.
- e) Powierzchnia placu składowania i dojrzewania kompostu – **700-800 m²**
UWAGA: Powierzchnia stanowi wydzieloną część placu manewrowego.
- f) Powierzchnia budynku biurowo-socjalnego – max. **60 m²**
- g) Powierzchnia magazynów niebezpiecznych i ZSiE i odpadów drobnych – **60 - 66 m²**
- h) Powierzchnia placu składowania odpadów budowlanych – **90-94 m²**
- i) Powierzchnia dróg dojazdowych i placu manewrowego – **4 000 - 4 600 m²**
- j) Powierzchnia zabudowy wiaty do gromadzenia odpadów wysortowanych i odpadów wielkogabarytowych – **70 - 80 m²**
- k) Powierzchnia zabudowy boksów niezadaszonych - **70 - 80 m²**
- l) Powierzchnia zabudowy wagi samochodowej – ok. **55 m²**
- m) Powierzchnia zbiornika retencyjnego na odcieki z procesu kompostowania – **70 – 73 m²**
- n) Powierzchnia zbiornika odparowującego na wody opadowe – **250 – 280 m²**
- o) Odprowadzenie ścieków bytowych – szczelny zbiornik – ok. **12 m³**
- p) Przyłącze wodociągowe – poza zakresem niniejszego przedmiotu zamówienia.
- q) Przyłącze elektroenergetyczne - poza zakresem niniejszego przedmiotu zamówienia.
- r) Linia Przetwarzania i Przygotowania Odpadów - poza zakresem niniejszego przedmiotu zamówienia.

4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE

Konieczność utworzenia Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) wynika jednoznacznie z art. 3 ust. 5 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 poz. 250). Zgodnie z tymi zapisami gminy mają obowiązek utworzenia Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, który będzie zapewniał łatwy dostęp dla każdego mieszkańca gminy.

5. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI TECHNOLOGICZNE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

5.1. Rodzaj odpadów do zagospodarowania

W tabeli przedstawiono przewidywany rodzaj odpadów jakie powinny być przyjmowane na PSZOK.

Kod odpadów	Frakcja zbieranych odpadów
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 04	Metale
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
15 01 07	Opakowania ze szkła
16 01 03	Zużyte opony
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 02	Gruz ceglany
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.
20 01	Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)
20 01 01	Papier i tektura
20 01 02	Szkło
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji
20 01 10	Odzież
20 01 11	Tekstylia
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33

Kod odpadów	Frakcja zbieranych odpadów
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35
20 01 39	Tworzywa sztuczne
20 01 40	Metale
20 02	Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji
20 03	Inne odpady komunalne
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach, tj.: przeterminowane leki i chemikalia, odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych, które powstały w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek

Tabela nr 1 Przewidywany rodzaj odpadów jakie powinny być przyjmowane na PSZOK

5.2. Opis procesów technologicznych oraz zagospodarowania w PSZOK

Odpady dostarczone przez mieszkańców gminy, w pierwszej kolejności będą identyfikowane przez wyszkolonego pracownika oraz sprawdzone czy można je przyjąć zgodnie z obowiązującym w PSZOK-u Regulaminem. Po skontrolowaniu następuje zważenie i wprowadzenie odpadów do ewidencji oraz na żądanie osoby dostarczającej wydanie karty przekazania odpadu. Następnie odpady zgodnie z obowiązującą instrukcją zostaną umieszczone w przeznaczonym dla nich miejscu.

UWAGA: Wykonawca przedstawi w ofercie oprogramowanie oraz wyposażenie do ewidencji i rozliczeń przyjmowanych odpadów

Okresowo zgromadzone odpady będą odbierane przez wyspecjalizowanych odbiorców zewnętrznych zapewniających bezpieczny transport odpadów niebezpiecznych. Odbiór będzie się odbywał przy pomocy specjalistycznych samochodów ciężarowych przeznaczonych do przewożenia kontenerów. Pomieszczenie magazynowe na odpady niebezpieczne będzie wyposażone w kontenery z wannami wychwytowymi i specjalistyczne pojemniki na odpady niebezpieczne.

Wszystkie pojemniki i kontenery należy oznakować danym kodem odpadu i napisem umożliwiającym identyfikację zbieranego odpadu wraz informacją graficzną ułatwiającą rozpoznanie jakiego rodzaju odpad jest przeznaczony do gromadzenia w pojemniku, kontenerze. Informacja na kontenerach i pojemnikach o pojemności większej niż 100l powinna być czytelna z odległości min. 4 metrów. Pomieszczenie magazynowe na ZSEE wyposażone będzie w regały oraz przeznaczone do czasowego magazynowania zebranych odpadów. W wiacie zostaną rozlokowane pojemniki i kontenery przeznaczone na określone rodzaje odpadów. Zmagazynowane odpady okresowo przekazywane będą do odzysku bądź do

unieszkodliwiania uprawnionym odbiorcom zewnętrznym. Częstotliwość wywozu uzależniona będzie od ilości zebranych odpadów. Wstępnie założono, że odbiór odpadów będzie się odbywał raz w miesiącu.

PSZOK będzie posiadał Regulamin z listą odpadów dopuszczonych do zbierania. Prowadzona będzie ewidencja odpadów zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Wszystkie rodzaje odpadów dostarczanych przez mieszkańców, obsługa PSZOK- a kierowała będzie do odpowiedniej wiaty i wydzielonego miejsca (w tym do oznakowanych pojemników lub kontenerów).

5.3. Opis procesów technologicznych oraz zagospodarowania na Linii

Przetwarzania i Przygotowania Odpadów

Odpady przywożone do Hali przyjmowania odpadów, będą pochodzić z odbioru odpadów wyselekcjonowanych bezpośrednio od mieszkańców gminy Szepietowo oraz ze strumienia odpadów przywożonych przez mieszkańców na PSZOK.

Odpady przywożone do Hali przyjmowania odpadów w pierwszej kolejności trafiać będą na posadzkę hali w celu rozerwania worków, w których będą przywiezione. Czynność ta wykonywana będzie przez przeszkolonego pracownika.

Następnie odpady przemieszczone zostaną do przenośnika kanałowego, znajdującego się poniżej poziomu posadzki. Następnie odpady będą transportowane do trybuny sortowniczej i dalej poprzez separator ferromagnetyczny i wirowo-prądowy do optoseparatora. W kabinie sortowniczej znajdują się cztery stanowiska do sortowania ręcznego a pod nimi cztery kosze zsypowe. Zadaniem sortowaczy jest usunięcie wszelkich odpadów stanowiących balast w myśl przyjętego Regulaminu pracy PSZOK.

Tak oczyszczony strumień odpadów skierowany będzie na przenośnik przyspieszający, który przeniesie odpady do optoseparatora, w celu wydzielenia frakcji tworzyw sztucznych i papieru stosownie do ich rodzaju. Odpady wydzielone w optoseparatorze będą kierowane do prasy pionowej a następnie jako sprasowane surowce wtórne będą czasowo magazynowane w boksach zadaszonych do czasu uzyskania ilości transportowych.

Uwaga:

Linia Przetwarzania i Przygotowania Odpadów jest poza zakresem niniejszego przedmiotu zamówienia.

W przypadku wniesienia zmian w stosunku do propozycji Zamawiającego, Wykonawca na etapie projektowania musi wykazać, że zaproponowane zmiany są dla Zamawiającego korzystniejsze pod względem użytkowym (funkcjonalność, oszczędność energetyczna, estetyka itp.).

W przypadku stwierdzenia, że propozycja zmian nie polepsza cech użytkowych, o których mowa powyżej Zamawiającemu przysługuje prawo odrzucenia propozycji zmian.

5.4. Opis procesów technologicznych w Kompostowni Kontenerowej

Odpady biodegradowalne w tym wyselekcjonowane u źródła odpady kuchenne po zważeniu i zarejestrowaniu są kierowane do wiaty zadaszanej gdzie są magazynowane nie dłużej niż 24 godziny a następnie po wymieszaniu są załadowywane do jednego z bioreaktorów kontenerowych. Po załadowaniu pierwszego bioreaktora kontenerowego następuje uruchomienie instalacji poprzez włączenie wentylatorów oraz płuczki wraz z biofiltrem. Każdy kolejny bioreaktor kontenerowy jest załadowywany sukcesywnie po zgromadzeniu wystarczającej ilości odpadów biodegradowalnych. Należy przyjąć, że objętość każdego bioreaktora kontenerowego zapewnia jednorazowe załadowanie **10-11 Mg**.

Po okresie kompostowania w bioreaktorach następuje wyładunek wsadu na terenie dojrzewania gdzie następnie za pomocą ładowarki formowane są pryzmy.

Czas zatrzymania w bioreaktorach kontenerowych oraz częstotliwość załadunku będzie uzależniona od ilości gromadzonych odpadów biodegradowalnych.

B. CZĘŚĆ OPISOWA – OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO

1. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Opis Wymagań Zamawiającego zawiera:

- a) warunki wykonania i odbioru robót budowlanych, odpowiadających zawartości Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- b) warunki wykonania i dostawy technologii,
- c) cechy obiektów dotyczące rozwiązań budowlano - konstrukcyjnych oraz wskaźników ekonomicznych, jakościowych i środowiskowych.

Wymagania Zamawiającego w stosunku do Wykonawcy:

- a) wykonanie projektu inwestycji w zakresie projektu budowlanego wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę, poprzedzonego uzyskaniem kompletu wymaganych uzgodnień, opinii, ekspertyz oraz decyzji,
- b) wykonanie projektów wykonawczych branżowych i realizacja inwestycji – budowa wszelkich budynków, obiektów oraz instalacji niezbędnych do prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania instalacji, dostawa niezbędnych urządzeń i wyposażenia,
- c) wyposażenie obiektów we wszystkie elementy, wynikające z obowiązujących przepisów niezbędne do prawidłowej pracy,
- d) uzyskanie pozwolenia na użytkowanie (jeżeli będzie konieczne).

Cały zakres przedsięwzięcia należy zaprojektować i wykonać, zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów, norm oraz instrukcji. Brak wyszczególnienia, w niniejszych Wymaganiach Zamawiającego, jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych, nie zwalnia Wykonawcy z ich stosowania.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, muszą być nowe, spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Wyroby budowlane nie wytwarzane wg. zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznych, będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one określone parametry.

Dostarczone wyposażenie będzie posiadać wymagane przepisami prawa certyfikaty, aprobaty techniczne i atesty dopuszczające do użytkowania: certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów lub certyfikat zgodności; deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi ST. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru. Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Koszty przeprowadzanych badań obciążają Wykonawcę, a zasadność tych badań oraz ich częstotliwość określa specyfikacje techniczne.

Zamawiający dopuszcza przeprowadzanie bieżących kontroli realizacji przedmiotowej inwestycji przy pomocy branżowych Inspektorów Nadzoru.

1.1. Cechy obiektów dotyczące rozwiązań budowlano -konstrukcyjnych

Zamawiający wymaga:

- a) aby projektowane elementy konstrukcyjne obiektów, posiadają trwałość nie mniejszą niż 25 lat,
- b) aby instalacje oraz sieci uzbrojenia terenu, w zakresie stosowanych materiałów, posiadały trwałość na okres nie krótszy niż 15 lat,
- c) aby osprzęt oraz akcesoria instalacyjne posiadały trwałość zapewnioną na okres nie krótszy niż 10 lat.

1.2. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do przygotowania dokumentacji projektowych

Zakres prac projektowych, obejmuje:

1. Wykonanie prac przedprojektowych: sporządzenie aktualnej mapy do celów projektowych z siatką rzędnych co 10 m, opinię geotechniczną, dokumentację geologiczno-inżynierską (jeżeli będzie wymagana).
2. Wykonanie projektu budowlanego, kompletnego w zakresie wszystkich branż i wymaganych uzgodnień, zgodnie z obowiązującą Ustawą Prawo budowlane wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.
3. Wykonanie Projektu Technologicznego Wykonawczego.
4. Wykonanie projektów wykonawczych dla branż: architektonicznej, konstrukcyjnej, drogowej, instalacyjnej w zakresie wodno-kanalizacyjnym, elektroenergetycznej i teletechnicznej w tym sieci zewnętrzne i instalacje wewnętrzne odpowiednio do wyposażenia obiektów, spełniające wymagania polskich przepisów w zakresie bezpieczeństwa pracy, warunków sanitarnych, ochrony środowiska i ochrony pożarowej oraz posiadające wymagane uzgodnienia i zatwierdzenia.
5. Opracowanie instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji poszczególnych obiektów, instalacji i urządzeń PSZOK- u.

Wykonawca opracuje i dostarczy Zamawiającemu – Instrukcję eksploatacji obiektów, zawierającą:

- charakterystykę podstawową obiektów budowlanych,
- zabezpieczenie materiałowe, sprzętowe, osobowe oraz logistyczne na potrzeby eksploatacji,
- opisy i przebieg poszczególnych procesów technologicznych,

- kompletne oraz wyczerpujące instrukcje obsługi wszystkich wykonanych instalacji wraz z zaleceniami eksploatacyjnymi,
 - instrukcje stanowiskowe BHP,
 - projekty po wykonawcze obrazujące instalacje po zakończeniu robót,
 - spis dostarczonych maszyn, sprzętu oraz urządzeń wraz z nazwą producenta, modelem oraz numerem każdej maszyny i urządzenia wraz z ich numerami katalogowymi,
 - harmonogram serwisu i konserwacji każdej z dostarczonych maszyn oraz urządzeń,
 - opis stanów awaryjnych, przeciwdziałanie stanom awaryjnym, postępowanie w razie wystąpienia awarii oraz usuwanie skutków awarii,
 - certyfikaty dla urządzeń ich wymagających,
 - plany ewakuacji oraz ochrony p. poż.,
6. Opracowanie niezbędnej dokumentacji do uzyskania pozwolenia na użytkowanie wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie.

Wykonawca w pierwszej kolejności opracuje Projekt technologiczny ze wskazaniem proponowanego wyposażenia technologicznego oraz wstępnym planem zagospodarowania terenu z kompletną infrastrukturą.

UWAGA: Wszystkie projekty Wykonawca przekaże Zamawiającemu celem ich zatwierdzenia do dalszej realizacji. Zamawiający zastrzega sobie 14 dni na wniesienie uwag celem uzupełnienia i/lub modyfikacji wykonanej dokumentacji.

Projekt budowlany i projekty wykonawcze oraz warsztatowe, należy opracować w języku polskim, stosując zasady wymiarowania oraz oznaczenia graficzne i literowe, określone w obowiązujących normach.

Projekt budowlany należy wykonać – **w 4-ech egzemplarzach w edycji papierowej i w 2 egz. edycji cyfrowej.**

Pliki rysunkowe należy zapisać obowiązkowo w formacie PDF i w formacie DWG lub DXF (za wyjątkiem rysunków zawartych w Projekcie budowlanym).

Pliki tekstowe należy w formacie DOC/DOCX lub oddt. i PDF; arkusze kalkulacyjne - format XLS/XLSX (arkusze kalkulacyjne muszą posiadać aktywne formuły).

Podstawę, do wykorzystania projektów do celów budowlanych, będą stanowić jedynie wydruki tekstów i rysunków, w formacie papierowym.

Opisane w Dokumentacji Projektowej: rozwiązania technologiczne, architektoniczne, techniczne i komunikacyjne, muszą zapewnić całkowite bezpieczeństwo i higienę pracy pracowników, a także zapewnić wysokie walory eksploatacyjne i estetyczne.

Zamawiający wymaga zastosowania elementów budowlanych i wyposażenia technologicznego wysokiej jakości, funkcjonalności rozwiązań oraz wykorzystania urządzeń o niskiej energochłonności i możliwie niskich kosztach eksploatacyjnych, spełniających wymagany efekt ekologiczny, doboru urządzeń oraz łatwej konserwacji i niezawodności działania urządzeń i infrastruktury planowanej inwestycji.

1.3. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do przygotowania terenu

budowy

W ramach prac projektowych, dot. niniejszego PFU, **Wykonawca sporządzi i przedłoży Zamawiającemu, do zatwierdzenia projekt budowlany, projekty wykonawcze poszczególnych obiektów i branż.**

Wykonawca zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Rady Ministrów, z dnia 01.06.2004 r., w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz.U. Nr 140, poz. 1481), uzyska jeśli jest konieczne zezwolenie na zajęcie pasa drogowego ulic, w których zgodnie z projektem technologii i organizacji robót zamierza prowadzić roboty budowlane.

Wykonawca jeżeli to konieczne zaprojektuje oraz wykona roboty związane z organizacją ruchu zastępczego zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury, z dnia 23.09.2003 r., w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach (Dz. U. 2003, Nr 177, poz. 1729) oraz zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r., w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach Dz. U. 2003, Nr 220, poz. 881).

1.4. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do architektury, konstrukcji i wykończenia

1.4.1. Opis Wymagań Zamawiającego w stosunku do przyjętych rozwiązań technicznych

1.4.1.1 Hala przyjmowania odpadów i Linii przetwarzania i przygotowania odpadów

Ogólne dane budynku:

1. Wielkość:
 - I. Szerokość: ok. 21,0 m
 - II. Długość: ok. 36,4 m
 - III. Wysokość do konstrukcji przy ścianie długiej: ok. 6,5 m
 - IV. Wysokość do konstrukcji w środku hali: ok. 6,5 m
 - V. Powierzchnia (po obrysie zewnętrznym): ok. 764 m²
2. Przyjęte obciążenia:
 - I. Obciążenia śniegiem wg normy PN-EN 1991-1-3:2005 1,20 kN/m²
 - II. Obciążenia wiatrem wg normy PN-EN 1991-1-4:2008 0,69 kN/m²
 - III. Obciążenia technologiczne 0,10 kN/m²

3. Fundament

Hala montowana na przygotowanym fundamencie betonowym (beton klasy min. C20/25 pod słupami), wykonanym z tolerancją ± 5 mm.

4. Konstrukcja

Połąć dachu o nachyleniu 1:8 ($\sim 7^\circ$). Wszystkie elementy konstrukcyjne hali należy wykonać z ocynkowanej na gorąco, zimno giętej stali wg normy PN-EN 10346.

5. Dach

Dach hali pokryty blachą stalową trapezową, ocynkowaną i zabezpieczoną lakierem poliestrowym, montowaną z zakładem wzdłużnym na 1.5 fali.

6. Ściany

Ściany pokryte blachą stalową trapezową, ocynkowaną na gorąco i zabezpieczoną lakierem poliestrowym.

7. Posadzka

Szczelna betonowa z izolacją, zatarta na gładko, wzmocniona zbrojeniem rozproszonym. Powierzchnia zabezpieczona izolacją chemoodporną.

8. Bramy

Brama wieloelementowa stalowa, izolowana, otwierana do góry z napędem ręcznym i elektrycznym, wyposażona w skrzynkę sterowniczą. Zabezpieczenie krawędzi zamykającej czujnikami optycznymi. Zabezpieczenie przed opadnięciem bramy w przypadku zerwania sprężyn lub zerwania linki. Wymiary bramy: S x W 5,0 x 5,5 m – 3 szt.

9. Drzwi

Jednoskrzydłowe, stalowe, pełne o wymiarach 1,0 x 2,1 m (w świetle 0,9 x 2,0 m)

10. Doświetla połaciowe

Pasy doświetli na połaci dachu, nieotwieralne o wymiarach 34,0 x 1,3 m – 2 szt.

11. Rynny i rury spustowe

Wykonane z blachy ocynkowanej, powlekanej o gr. 0,6 mm, rynny i rury spustowe znajdować się powinny po dwóch stronach hali i sięgać do poziomu zerowego.

12. Wyposażenie dodatkowe

Drabina aluminiowa zamontowana od poziomu 2 m powyżej poziomu posadzki w hali. Rurka stalowa wzdłuż kalenicy hali do zaczepienia linki asekuracyjnej.

13. Kolorystyka elewacji

Według uzgodnień z Zamawiającym.

14. Instalacja elektroenergetyczna.

15. Instalacja wentylacyjna.

16. Instalacja AKPiA

1.4.1.1.1 Zabudowa hali

1. Obszar przyjmowania odpadów: [Pow. ok. 500 m²]
2. Ściana oporowa o wys. 5 m wydzielająca obszar przyjmowania odpadów od pozostałej części hali (Poza zakresem niniejszego przedmiotu zamówienia)
3. Linia przetwarzania i przygotowania odpadów (Poza zakresem niniejszego przedmiotu zamówienia) wyposażona w:
 - Przenośnik kanałowy: [Dł. 4,0 m; Szer. 1,4 m]
 - Przenośnik wznoszący: [Dł. 7,5 m; Szer. 1,4 m]
 - Przenośnik sortowniczy: [Dł. 12,0 m; Szer. 1,4 m]
 - Trybuna sortownicza czterostanowiskowa: [Dł 8,6 m; Szer. 5,0 m; Wysokość w świetle boksów 3,0 m; Wys. całkowita 6,1 m]
 - Boksy do gromadzenia ośmiu (8) frakcji wysortowanych odpadów: [Szer. boksu 2,8 m]
 - Separator elektromagnetyczny: [moc elektromagnesu 7,5 kW; Szer. robocza 1,4 m]
 - Separator wirowoprądowy: [Szer. robocza 1,4 m]
 - Przenośnik: [Dł. 3,0 m; Szer. 1,4 m]
 - Przenośnik przyspieszający: [Dł. 6,0 m; Szer. 1,5 m; Prędkość 4,0 m/s]
 - Separator optopneumatyczny (NIR): [Separacja papieru i tworzyw sztucznych]
 - i) wydajność 0,9 Mg/godz
 - ii) moc 8,0 kW
 - iii) zakres długości fal promieniowania podczerwonego 950-1700 nm
 - iv) ilość punktów widma promieniowania podczerwonego 256
 - v) maksymalna szerokość skanowania dla jednego spektrografu 2 m
 - vi) czujnik koloru TAK
 - vii) liczba ścieżek pomiarowych max 320
 - viii) maksymalna częstotliwość skanowania (skan/sekundę) 795
 - ix) liczba widm na sekundę 153.600
 - x) liczba punktów pomiarowych w zakresie długości fal na sekundę $86.400 \cdot 256 = 22.118.400$
 - xi) rozdzielczość 0,16cm*0,26cm
 - xii) dostosowanie do nowych zadań sortowania konieczna możliwość modyfikacji oprogramowania
 - Przenośnik odbierający (Frakcja A): [Dł. 4,0 m; Szer. 1,0 m]
 - Przenośnik odbierający (Frakcja B): [Dł. 4,0 m; Szer. 1,0 m]

- Prasa pionowa czterokanałowa: [Belownica]
 - i) moc 4,0 kW
 - ii) norma szczelności min. IP 54
 - iii) siła nacisku min. 200 kN
 - iv) ciężar beli ok. 180 kg (maks. 240 kg)
 - v) wymiary otworu do napełniania 1150 x 750 mm
 - vi) czas cyklu: max. 40 sek.
 - vii) wymiary beli w komorze 1150 x 750 x 850 mm
 - viii) ilość komór 4
- Kontener samowyladowczy kołowy: [Poj. 1,5 m³]
- Kontener: [Poj. 14 m³; Szer. max. 2,5 m]

1.4.1.2 Budynek biurowo-socjalny

Należy zaprojektować budynek w konstrukcji tradycyjnej na rzucie prostokąta o wymiarach 6,00m x 10,00 m, wysokość 3,00 m, obiekt parterowy, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Stropodach Dach lekki, w konstrukcji stalowej, jednospadowy, kryty blachą profilową.

Ściany zewnętrzne – cegła dziurawka gr. 25 cm, wzmocnione elementami żelbetowymi, izolacja termiczna o gr. 15 cm pokryta tynkiem akrylowym.

Ściany wewnętrzne – cegła dziurawka – gr. 12 cm,

Należy zaprojektować pomieszczenie biurowe wraz z zapleczem socjalnym i sanitarnym oraz szatnię czystą i brudną wraz z pomieszczeniami socjalnym i sanitarnym.

UWAGA: Przewiduje się zatrudnienie osób niepełnosprawnych oraz kobiet w części biurowej.

1.4.1.2.1 Wyposażenie pomieszczeń

Zamawiający wymaga następującego wyposażenia pomieszczeń biurowych:

1. Sprzęt komputerowy wraz z oprogramowaniem – 1 szt.

2. Biurko – 1 szt.

Biurko – z wyprofilowanym blatem umożliwiającym swobodne podparcie ramion, zapewniające komfort i ergonomię pracy. Blat wykonany z płyty meblowej, standardowej o grubości min. 25 mm. Biurko wyposażone w dolny panel maskujący, mający za zadanie zasłonięcie nóg, zwiększając tym samym estetykę stanowiska pracy. Krawędzie blatu zabezpieczone trwałym obrzeżem zlicowanym z blatem. Blat wyposażony w 2 przelotki na kable po obu jego stronach (w narożach). Pod blatem zamontowana wysuwana półka na klawiaturę (na metalowych szynach).

3. Krzesło biurowe obrotowe z podłokietnikami- 1 szt.

Krzesło obrotowe – siedzisko o szerokości min. 500 mm i głębokości min 440 mm., ergonomicznie wyprofilowane, wyposażone w wysokie oparcie o wys. min. 700 mm. Oparcie i siedzisko tapicerowane (materiałowe lub ze skóry ekologicznej) z obydwu stron. Płynnie regulowana wysokość krzesła. Podłokietniki stalowe z tapicerowanymi nakładkami, kółka typowe.

4. Krzesło biurowe z twardym siedziskiem i oparciem – 2 szt.

Krzesło biurowe z twardym siedziskiem – siedzisko o szerokości min. 500 mm i głębokości min 440 mm., ergonomicznie wyprofilowane, wyposażone w wysokie oparcie o wys. min. 700 mm.

5. Szafa biurowa na dokumenty dwudrzwiowa z półkami na całej szerokości – 1 szt.

Szafa na dokumenty – typowa o szerokości min. 800 mm i wysokości min. 1 800 mm (mieszcząca min. pięć rzędów segregatorów). Konstrukcja, półki i fronty z płyty meblowej o grubości min. 18 mm. Szafa kompletna z półkami i drzwiczkami. Drzwi podwójne, pełne. Drzwi z zamkiem na kluczyk oraz trwałe metalowe uchwyty.

6. Kontener z szufladami – 1 szt.

Kontener z szufladami – kontener mobilny na kółkach, wyposażony w centralny zamek umożliwiający zamknięcie wszystkich szuflad jednocześnie. Korpus i fronty szuflad wykonane z płyty meblowej o grubości min. 18 mm, blat kontenera z płyty meblowej o grubości min. 25 mm. Szuflady na metalowych prowadnicach rolkowych. Szuflady wyposażone w trwałe, metalowe uchwyty – 2 szt.

7. Szafa ubraniowa – 1 szt.

Szafa ubraniowa – typowa o szerokości min. 600 mm i wysokości min. 1800 mm, głębokość min. 390 mm. – 1 szt.

8. Aneks kuchenny wraz:

- lodówka - 1 szt.,
- zlewozmywak - 1 szt.,
- szafka na zlewozmywak – 1 szt.
- szafka wisząca o szer. 80 cm – 1 szt.
- czajnik bezprzewodowy – 1 szt.
- kuchenka mikrofalowa – 1 szt.
- stół kuchenny na 2 osoby – 1 szt.

Zamawiający wymaga następującego wyposażenia w części biurowej pomieszczenia socjalnego:

1. Aneks kuchenny wraz:

- lodówka - 1 szt.,
- zlewozmywak - 1 szt.,

- szafka na zlewozmywak – 1 szt.
- szafka wisząca o szer. 80 cm – 1 szt.
- czajnik bezprzewodowy – 1 szt.
- kuchenka mikrofalowa – 1 szt.
- stolik kuchenny na 4 osoby – 1 szt.
- krzesło z twardym siedziskiem i twardym oparciem – 4 szt.

Zamawiający wymaga następującego wyposażenia w części biurowej pomieszczeń sanitarnych:

1. Toaleta – zamykana, wyposażona w:
 - muszlę kompaktową ceramiczną – 1 szt.
 - system spłukujący wodoszczelny w zestawie z deską – 1 szt.
 - uchwyt na papier toaletowy – 1 szt.
 - pojemnik ze szczotką do mycia muszli, – 1 szt.
2. Umywalka – 1 szt.
3. Lustro nad umywalką – 1 szt.
4. Pojemnik na mydło w płynie – 1 szt.

Zamawiający wymaga następującego wyposażenia pomieszczeń sanitarnych:

1. Kabina prysznicowa – zamykana, wyposażona w natrysk oraz brodzik – 1 szt.
2. Toaleta – zamykana, wyposażona w:
 - muszlę kompaktową ceramiczną,
 - system spłukujący wodoszczelny w zestawie z deską,
 - uchwyt na papier toaletowy oraz
 - pojemnik ze szczotką do mycia muszli, – 1 szt.
3. Umywalka – 2 szt.
4. Lustro nad umywalką – 2 szt.
5. Pojemnik na mydło w płynie – 2 szt.
6. Szafki BHP lub równoważne w ilości 2 szt / 1 pracownika – razem: 8 szt.

UWAGA: Wykonawca uzgodni kolorystykę mebli z Zamawiającym na etapie projektu.

1.4.1.2.2 Wymagania odnośnie prowadzenia instalacji wewnętrznych w części biurowo – socjalnej

Zamawiający wymaga spełnienia następujących wytycznych:

1. Instalacje wewnętrzne, w tym piony, należy prowadzić przy ścianach, obudowane płytami g/k, wodoodpornymi (lub zastosować rozwiązanie równoważne).
2. Otwory montażowe należy wypełnić masami uczelniającymi.
3. Rury C.O. należy zaizolować otuliną np. z PE i umieścić w obudowanych szachtach.

UWAGA: Nie dopuszcza się izolowania instalacji za pomocą wełny mineralnej.

1.4.1.2.3 Wymagania dla sprzętu elektronicznego

Sprzęt elektroniczny winien posiadać gwarancję – min. 24 miesiące.

Zamawiający wymaga wyposażenia pomieszczeń administracyjnych w poniższe urządzenia:

1. Telefon systemowy – 1 szt.
2. Monitor LCD kolorowy 24' – 2 szt.
3. Komputer stacjonarny – klasa średnia, pozwalający na bezproblemową obsługę standardowego oprogramowania biurowego – 1 szt.
4. Zainstalowany pakiet biurowy spełniający poniższe wymagania:
 - program ma posiadać interfejs w języku polskim,
 - oprogramowanie ma umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych.
5. Pakiet biurowy ma zawierać:
 - edytor tekstów,
 - arkusz kalkulacyjny,
 - narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji,
 - narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),
 - narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury.
6. Drukarka laserowa kolorowa ze zintegrowanym skanerem formatu A4 – 1 szt.

1.4.1.3 Kompostownia kontenerowa

Aby zapewnić maksymalną kontrolę nad prowadzeniem procesu kompostowania, należy zaprojektować System Bioreaktorów Kontenerowych. Materiał wsadowy procesu stanowią odpady organiczne wyselekcjonowane u źródła w tym odpady kuchenne tzw. Frakcja BIO. System powinien zapewnić prowadzenie procesu kompostowania przez okres 14 – 21 dni (czas zatrzymania jest uzależniony od stanu z humusowania jaki należy uzyskać). Infrastruktura Systemu Bioreaktorów Kontenerowych jest zaprojektowana na potrzeby ośmiu (8) bioreaktorów kontenerowych. System napowietrzania i odprowadzania powietrza poprocesowego składa się maksymalnie z dwóch wentylatorów dla całego systemu – wentylatora nawiewnego i wentylatora wywiewnego, których praca jest monitorowana i sterowana za pomocą oprogramowania.

W ramach instalacji kompostowni kontenerowej należy zaprojektować:

1. Bioreaktory kontenerowe mobilne – 8 szt. – **obiekt [8], [9], [10], [11]**.
2. Szafy sterownicze wyposażone w przepustnice czterodrogowe do napowietrzania dwukierunkowego – 8 szt. – **obiekt [8.1], [9.1], [10.1], [11.1]**.
3. System połączeń rurowych łączący bioreaktory kontenerowe z wentylatorami, płuczką z biofiltrem.
4. Kontener techniczny wyposażony w wentylator nawiewny i wywiewny wraz z wydzielonym pomieszczeniem dla stanowiska z komputerem – **obiekt [12]**
5. Płuczkę wodną połączoną z biofiltrem stanowiącą jeden obiekt kubaturowy – **obiekt [13]**
6. Przyłącze i instalację wodociągową.

7. Przyłącze i instalację ścieków technologicznych.
8. Przyłącze i instalację elektroenergetyczną i teletechniczną.
9. System sterowania i monitorowania procesu poprzez Graficzny Interfejs Użytkownika [GIU]

UWAGA: W zakresie przedmiotowej inwestycji jest dostawa 4 bioreaktorów kontenerowych i 4 szaf sterowniczych z przepustnicami. Pozostałe będą przedmiotem odrębnego postępowania. Należy zaprojektować i wykonać infrastrukturę w zakresie przyłączy ścieków technologicznych oraz podłączeń elektroenergetycznych i teletechnicznych zapewniających podłączenie kolejnych czterech bioreaktorów kontenerowych bez konieczności realizacji robót budowlanych.

1.4.1.3.1 Bioreaktory kontenerowe

Kontener specjalistyczny do kompostowania o pojemności – **25 m³** każdy.

Wymiary zewnętrzne : długość +/- **5 620 x** szerokość +/- **2 420 x** wysokość +/- **2 460 mm** (+/-2%).

Wykonanie konstrukcji stalowej kontenerów w/g normy : DIN 3072

- a) ściany boczne: blacha o grubości 3 mm,
- b) podłoga: blacha o grubości 4 mm,
- c) dach: blacha o grubości 2 mm ,
- d) poszycie zewnętrzne: blacha o grubości 1,5 mm,

Parametry funkcjonalne:

- a) dach otwierany hydraulicznie,
- b) uszczelnienie dachu uszczelką gumową,
- c) tylne drzwi otwierane na bok,
- d) system ryglowania tylnych drzwi za pomocą śruby rzymskiej z mechanizmem zapadkowym,
- e) uszczelnienie tylnych drzwi uszczelką gumową,
- f) izolacja termiczna z wełny mineralnej oraz „styroduru”,
- g) podłoga napowietrzająca wykonana ze stali nierdzewnej,
- h) wewnętrzne poszycie ścian bocznych wykonane ze stali nierdzewnej
- i) ruchome otwory sond temperaturowych w ścianie bocznej – sonda górna i sonda dolna.

1.4.1.3.2 Szafa sterownicza

Szafy sterownicze dla każdego bioreaktora należy zaprojektować jako konstrukcje ramowe wykonane z elementów systemowych lub spawanych o wymiarach minimalnych: DxSxW 136x42x220 cm. Poszycie szaf należy zaprojektować z płyt warstwowych o grubości 20 mm wypełnionych styrodurem. Konstrukcja szaf musi zapewnić montaż sterowników oraz przepustnic czterodrogowych wraz z orurowaniem kolektorów nawiewnego i wywiewnego i rur elastycznych do połączenia z bioreaktorem kontenerowym.

Przepustnice czterodrogowe we współpracy z wentylatorami nawiewnym i wywiewnym muszą zapewnić dwukierunkowy przepływ powietrza przez wsad w każdym bioreaktorze kontenerowym.

System sterowania musi zapewnić kontrolę temperatury w każdym bioreaktorze kontenerowym indywidualnie. Moc silników wentylatorów nie może przekraczać 4 kW każdy, jednocześnie zapewniając stałe ciśnienie na wylocie (+/- 5%) w przedziale 60-100% prędkości obrotowej wentylatora.

Sterowanie procesem kompostowania musi zapewnić w sposób trwały różnicę temperatur pomiędzy temperaturą górną a temperaturą dolną wsadu nie większą niż 5 °C.

System sterowania musi zapewnić archiwizację przebiegu temperatur w każdym bioreaktorze kontenerowym (w okresie nie krótszym niż 3 miesiące od chwili zakończenia procesu) oraz wydruk wykresów temperatur w trakcie pracy każdego z bioreaktorów kontenerowych.

System sterowania musi być dostępny poprzez sieć internetową z poziomu komputera i/lub smartfonu zapewniając możliwość monitorowania procesu i zmianę parametrów pracy instalacji kompostowania.

System sterowania musi być wyposażony w obliczeniowy parametr AT4.

Przepustnice czterodrogowe należy zaprojektować i wykonać ze stali nierdzewnej.

1.4.1.3.3 Kontener techniczny

Kontener systemowy o wymiarach zewnętrznych 7,0 x 3,0 x 3,0 m ($D \times S \times W > (+/- 4,0\%)$) (ostateczne wymiary zależne od producenta kontenera), w konstrukcji stalowej z poszyciem z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym lub poliuretanowym o gr. min. 100 mm. Kontener zaopatrzony jest w dwoje drzwi jednoskrzydłowych o wymiarach 1000/2000 mm - jedno drzwi zewnętrzne, jedno drzwi wewnętrzne. Drzwi zewnętrzne zlokalizowane w ścianie czołowej od strony części wentylatorowej. Drzwi wewnętrzne zlokalizowane w ścianie działowej pomiędzy częścią wentylatorową a częścią sterowni. Kontener techniczny należy posadzić na podłożu żelbetowym, stanowiącym część placów manewrowych. W kontenerze należy zaprojektować posadzkę betonową o gr. dostosowanej do wysokości ramy dolnej kontenera, zatartą na gładko. Kontener jest wyposażony w rozdzielnicę zasilającą, instalację elektryczną wraz z grzejnikami w części wentylatorowej i sterowni, wentylację mechaniczną oraz w instalację odprowadzania kondensatu.

W kontenerze technicznym należy zaprojektować instalację napowietrzania bioreaktorów składającą się z układu dwóch wentylatorów: nawiewnego i wywiewnego wraz z zestawem przepustnic sterujących dopływ powietrza do systemu napowietrzania bioreaktorów kontenerowych.

1.4.1.3.4 Płuczka wodna wraz z biofiltrem

Jest to indywidualny obiekt o wymiarach w rzucie 7,0 x 2,5 x 2,8 m (+/-3%), wykonany z płyt PEHD. Należy zaprojektować trzy komory:

1. Komorę techniczną.
2. Komorę płuczki
3. Komorę biofiltra.

Komorę techniczną należy wyposażyć w panel sterowania wraz z urządzeniami wykonawczymi w postaci:

1. Pompy płuczki.
2. Elektrozaworu napełniania zbiornika płuczki w wodę obiegową.
3. Elektrozawór do spuszczenia wody obiegowej do kanalizacji technologicznej.

oraz sondę temperatury złoża biofiltra

Komorę płuczki należy wyposażyć w:

1. Pływak poziomu wody obiegowej.
2. Dysze zraszające
3. Kosz ssawny pompy płuczki

Komorę biofiltra należy wypełnić zrębkami drewnianymi.

1.4.1.4 Wiata magazynowa odpadów wysortowanych i wielkogabarytowych

Ogólne dane obiektu:

1. Wielkość:
 - Szerokość: ok. 7,0 m
 - Długość: ok. 11,0 m
 - Wysokość: ok. 5,0 m
2. Fundament – betonowy
3. Posadzka – betonowa, zatarta na gładko.
4. Konstrukcja – stalowa ramowa, płatwie ciągłe. Dach wiaty pokryty blachą stalową trapezową.
5. Ściany boczne oraz ściana tylna wykonana do wysokości 4 m jako ściana oporowa betonowa.

1.4.1.5 Boksy niezadaszone

Ogólne dane obiektu:

1. Wielkość:
 - Szerokość: ok. 7,0 m
 - Długość: ok. 11,0 m
 - Wysokość: ok. 5,0 m
2. Fundament – betonowy
3. Posadzka – betonowa, zatarta na gładko.
4. Ściany boczne oraz ściana tylna wykonana do wysokości 4 m jako ściana oporowa betonowa.

1.4.1.6 Waga samochodowa najazdowa

Wagę samochodową najazdową zagłębioną należy zaprojektować w sąsiedztwie budynku biurowo-socjalnego. Nośność wagi 60 Mg. Wymiary wagi muszą zapewnić jednorazowe ważenie samochodu ciężarowego z naczepą.

Wagę należy podłączyć do pomieszczenia biurowego i zintegrować z oprogramowaniem ważącym i rejestrującym rodzaj i ilość odpadów dostarczanych i wywożonych z terenu PSZOK.

1.4.1.7 Drogi i place manewrowe

Należy zaprojektować place manewrowe i technologiczne o nawierzchni betonowej. Projekt konstrukcji podbudowy należy zaprojektować na podstawie opinii geotechnicznej i warunków gruntowych. Wielkość powierzchni należy określić na podstawie projektu technologicznego.

1.4.1.8 Sieci wodociągowe i kanalizacyjne

Brak jest infrastruktury do odbioru wód opadowych i ścieków sanitarnych

Należy zaprojektować zbiornik retencyjny odparowujący do gromadzenia wód opadowych z terenu PSZOK. Wymiary zbiornika należy określić na etapie projektowania na podstawie ilości wód opadowych zbieranych z terenu PSZOK. Na potrzeby odprowadzania ścieków bytowych należy zaprojektować szczelny zbiornik bezodpływowy o pojemności nie mniejszej niż 9 m³.

UWAGA: Przyłącze wodociągowe nie stanowi przedmiotu niniejszego zamówienia.

Należy zaprojektować kanalizację odcieków z procesu kompostowania i z placu dojrzewania, kanalizację odbioru kondensatu w kontenerze technicznym oraz kanalizację odbioru popłuczyn z płuczki a następnie odprowadzenie do szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności nie mniejsze niż 20 m³.

Należy zaprojektować sieć wodociągową od studni wodomierzowej zapewniającej pomiar poboru wody na potrzeby instalacji hydrantowej p.poż. i na cele bytowe.

1.4.1.9 Sieć elektroenergetyczna

UWAGA: Przyłącze elektroenergetyczne nie stanowi przedmiotu niniejszego zamówienia.

Należy zaprojektować sieć elektroenergetyczną kablową od złącza kablowego zlokalizowanego na terenie projektowanego PSZOK na podstawie projektowanego zapotrzebowania mocy. Należy określić moc na potrzeby zasilania pełnego wyposażenia PSZOK.

1.4.1.10 CCTV

Należy zaprojektować sieć telewizyjnego systemu nadzoru spełniający wymogi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub składowania odpadów (Dz. U. 2019 poz. 1755).

1.4.1.11 Tereny zielone

Teren działki poza powierzchnią zabudowy i placów należy wyrównać, pokryć humusem (warstwa o grubości min. 15 cm) i obsiać trawą.

1.4.1.12 Brama przesuwna i ogrodzenie terenu

Ogrodzenie terenu przedmiotowej inwestycji należy wykonać z prefabrykowanych przęseł betonowych o wysokości min. 250 cm. W celu zapewnienia dojazdu do przedmiotowego terenu należy wbudować i zainstalować bramę przesuwą o szerokości dostosowanej do szerokości jezdni na drodze zgodnie z § 78 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z napędem elektrycznym, sterowaną za pomocą „pilota” oraz furtkę wejściową. Brama wjazdowa winna być oświetlona dodatkową lampą (oprócz lamp oświetlających place i obiekty PSZOK -u).

Wykonawca dokona demontażu istniejącego ogrodzenia betonowego. Elementy ogrodzenia z demontażu nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca złoży w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

1.5. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do urządzeń i wyposażenia

1.5.1. Pojemniki i kontenery

Sugerowana minimalna ilość i rodzaj kontenerów oraz pojemników została wyszczególniona w tabeli Planowane wyposażenie obiektów PSZOK.

Minimalne wymagania odnośnie kontenerów i pojemników:

Kontenery typu KP-7 o pojemności 7 m³, KP-10 o pojemności 10 m³ oraz KP-15 o pojemności 15 m³.

Zamawiający wymaga zastosowania kontenerów typu KP lub równoważnych. Powinny to być kontenery uniwersalne, otwarte, przeznaczone do gromadzenia i wywozu odpadów komunalnych przy pomocy samochodów bramowych lub hakowców.

Kontenery winny być wykonane w technologii ożebrowania pionowego, z wieńcem o profilu: min. 50 x 50 x 3 mm. Wszystkie elementy konstrukcji kontenera mają być spawem ciągłym i oszlifowane. Drzwi podwójne, na dwóch podwójnych zawiasach lub w kontenerach 7m³ dopuszczalna jest kłapa. Wyładunek kontenera realizowany poprzez kłapę uchylną lub tylne drzwi skrzydłowe otwierane na zewnątrz i zaczepione o burty. Burty wyposażone w haczyki do plandek lub siatki po obwodzie kontenera poniżej górnej krawędzi. Zaczepy do załadunku kontenerów z materiału atestowanego. Powierzchnia wewnętrzna kontenera ma być gładka. Kontenery wykonane z blachy stalowej o grubości min. 2 mm, podłódze grubości min. 3 mm. Kontenery mają zostać pomalowane dwupowłokowo z zabezpieczeniem antykorozyjnym farbą podkładową i nawierzchniową.

Kontenery o pojemności 10 m³ i 15 m³ mają zostać wyposażone w rolki stalowe zamocowane w tylnej ich części, po przeciwległej stronie zaczepu. W obu typach ma zostać zamontowana drabinka na przedniej ścianie kontenera.

Kontenery mają mieć wymiary wewnętrzne:

1. KP 7 – max. 4000 mm x max. 2000 mm (dł. x szer.) - 6 szt.
2. KP 10 – 4000 mm x 2000 mm (dł. x szer.) - 6 szt.
3. KP 15 – 4000 mm x 2200 mm (dł. x szer.) - 6 szt.

Wymiary zewnętrzne kontenera mają być dostosowane do pojazdów przystosowanych do przewozu kontenerów.

Kontenery mają zostać zabezpieczone przed korozją, a następnie pomalowane farbą nawierzchniową w kolorze ustalonym z Zamawiającym na etapie dostawy. Kontenery mają zostać wykonane według normy DIN 30722.

Kontenery typu „mulda” wymagania minimalne:

Kontener typu MULDA o poj. 7 m³ i konstrukcji asymetrycznej.

Dno kontenera wykonane ma być z blachy o grubości min. 5 mm, natomiast ściany z blachy o grubości min. 3 mm. Burty kontenera mają zostać wyposażone w haczyki do zamocowania siatki lub plandeki po obwodzie kontenera poniżej jego górnej krawędzi.

Wszystkie dostarczane kontenery mają zostać wyposażone w tabliczki znamionowe z oznaczeniami:

- a) producenta
- b) pojemności
- c) dopuszczalnej ładowności
- d) roku produkcji

Pojemniki do zbiórki szkła typu „igloo” lub równoważne o pojemności min. 1,5 m³

Pojemniki o objętości 1,5 m³ przeznaczone do selektywnej zbiórki szkła typu igloo-dzwon, mają zostać wykonane zgodnie z normą PN-EN 13071. Pojemniki te mają być wykonane z laminatów poliestrowych wzmocnianych włóknem szklanym, barwione żelkodem w kolorach zielonym i białym (odcienie mają zostać ustalone z Zamawiającym). Pojemniki mają zostać wykonane z materiału o dużej odporności na: uszkodzenia mechaniczne, działanie promieni UV, chemikalia oraz niskie i wysokie temperatury.

Pojemniki mają być wyposażone w otwór wrzutowy wielkością i kształtem dostosowany do zbieranego surowca, tzn. jeden otwór okrągły o średnicy minimum 180 mm. Otwór do wrzucania odpadów musi być zabezpieczony fartuchem gumowym przed wlewaniem się wody deszczowej do wnętrza pojemników. Otwór wrzutowy winien znajdować się w górnej części pojemnika.

Każdy pojemnik opatrzony musi być w trwałe napisy informujące o rodzaju składowanego w nim materiału (SZKŁO KOLOROWE, SZKŁO BIAŁE) wykonane niezmywalną technologią. Pojemniki muszą być przystosowane do opróżniania, przy pomocy dźwigu HDS - z dennym systemem opróżniania bez potrzeby wykonywania dodatkowych ręcznych prac. Wszystkie elementy stalowe w pojemnikach nie osłonięte laminatem muszą być zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie.

Warunki gwarancji, serwisu i dostawy: 24 miesięczna gwarancja, liczona od dnia przyjęcia przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego na podstawie protokołu zdawczo – odbiorczego.

Na kontenerach i pojemnikach należy umieścić logo firmy Zamawiającego.

UWAGA: Wymiary i konstrukcja kontenerów i pojemników może się różnić w zależności od producenta.

1.5.2. Pojemniki na odpady niebezpieczne

Pozostałe sugerowane rodzaje pojemników wymienione w tabeli Planowane wyposażenie obiektów PSZOK, zostaną uzgodnione z Zamawiającym na etapie projektowania.

1.5.3. Regały

Regały przeznaczone do magazynowania substancji żrących i agresywnych oraz elektro - odpadów w ilości sugerowanej w tabeli Planowane wyposażenie obiektów PSZOK.

Wymagania:

Regały stalowe, ocynkowane, skręcane wyposażone w odporne na działanie agresywnych substancji wanny wychwytowe z PE.

Regały stalowe, ocynkowane, skręcane.

Wymiary regałów:

- a) Wysokość – min 2000 mm,
- b) Długość półki – min 900 mm,
- c) Głębokość półki – min. 600 mm,
- d) Nośność półki – min. 300 kg,
- e) Nośność kolumny – nie mniejsza niż 2000 kg,
- f) Konstrukcja zaczepowa,
- g) Możliwość regulacji półek.

1.5.4. Wózek paletowy

Wózek paletowy z wagą (bez legalizacji), wyświetlaczem, panelem sterowania. W zestawie ładowarka akumulatora wózka. Udźwig min 1500 – max 2000 kg.

1.5.5. Ładowarka kołowa

Parametry do ustalenia z Zamawiającym.

1.5.6. Rębak do drewna

Minimalne wymagania rębaka do drewna: mobilny ciągnikowy, technologia bębnowa, umożliwiający rozdrabnianie materiału drzewnego (gałęzie, konary itp.) o średnicy min. 15 cm.

1.5.7. Planowane wyposażenie PSZOK

Lp.	Niezbędne wyposażenie	Ilość	Uwagi
1.	Kontener KP-7	6 szt.	
2.	Kontener KP-10	6 szt.	
3.	Kontener KP-15	6 szt.	
4.	Kontener KP-36	4 szt.	
5.	Kontener typu mulda	4 szt.	
6.	Kontener typu igloo	9 szt.	
7.	Pojemniki na odpady niebezpieczne	4 szt.	Służący do zbierania i czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych o małych gabarytach
8.	Regały stalowe	ok. 5 szt.	Do uzgodnienia z Zamawiającym
9.	Wózek paletowy z wagą	1 szt.	
10.	Ładowarka kołowa	1 szt.	
11.	Rębak do drewna	1 szt.	

UWAGA: Pozostałe wyposażenie poszczególnych obiektów znajduje się w rozdziale B 1.4

1.6. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do instalacji

Ustalenia znajdujące się w niniejszych Wymaganiach Zamawiającego dotyczą wykonania i odbioru robót polegających na budowie i/lub przyłączeniu, w odniesieniu do:

- a) sieci wodociągowej i p .poż.,
- b) sieci kanalizacji sanitarnej, w tym odciekowej (technologicznej),
- c) sieci elektrycznej, w tym:
 - sieci wewnętrznych,
 - oświetlenia zewnętrznego terenu.

Ustalenia dotyczą także wykonania i odbioru:

- a) instalacji wodociągowej,
- b) instalacji p .poż.,
- c) instalacji elektrycznej,
- d) instalacji monitoringu,
- e) instalacji nisko prądowych.

Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania i wykonania wszystkich wymaganych przyłączy dla planowanej inwestycji w obszarze projektowanej inwestycji zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi dostawców mediów.

UWAGA: Wykonawca uzyska wszelkie warunki, pozwolenia, opinie jak i uzgodnienia w celu właściwego wykonania zakresu umowy. Wszelkie prace dotyczące sieci i przyłączy, nie będą podlegać dodatkowej wycenie.

Na etapie opracowywania projektu budowlanego na podstawie przyjętej technologii, kubatur i rozwiązań technicznych, Wykonawca wystąpi o:

- a) zapewnienie dostawy mediów/odbioru ścieków,
- b) inne, niezbędne warunki techniczne, wymagane odpowiednimi przepisami.

1.6.1. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przyjętych rozwiązań technicznych

1.6.1.1 Sieci i przyłącze wodociągowe

Przedmiotową inwestycję należy zasilć w wodę wodociągową z sieci wodociągowej stanowiącej przedmiot odrębnej inwestycji. Sieć i instalacje wodociągowe należy zaprojektować z rur PE. Na przyłączy należy zastosować armaturę odcinającą, przewody układać na podsypce i zastosować obsypkę.

1.6.1.2 Sieci i kanalizacja sanitarna

Ścieki sanitarne należy odprowadzić do szczelnego, bezodpływowego zbiornika za pomocą rur PVC, z którego będą okresowo wywożone przy użyciu wozu asenizacyjnego.

1.6.1.3 Sieci i kanalizacja wód opadowych

Sieć kanalizacji deszczowej należy zaprojektować z rur PVC. Wielkość studni oraz średnice rur należy zaprojektować stosownie do ilości spływów. Wpusty drogowe należy zaprojektować na obciążenie nie mniejsze niż 40 Mg. Wszystkie wody opadowe należy odprowadzić do zbiornika odparowującego.

1.6.1.4 Sieci i kanalizacja odcieków (kanalizacja technologiczna)

Sieć kanalizacji technologicznej obejmuje odbiór odcieków z bioreaktorów kontenerowych, odbiór odcieków z placu dojrzewania, odbiór kondensatu z kontenera technologicznego oraz popłuczyn z płuczki wodnej a następnie odprowadzenie do zbiornika bezodpływowego.

1.6.1.5 Sieci i przyłącza elektryczne i teletechniczne

Warunki techniczne/zapewnienie dostawy energii elektrycznej na podłączenie do sieci elektrycznej muszą być zgodne z wydanymi przez miejscowego dostawcę energii elektrycznej warunkami przyłączenia, o które w stosownym czasie wnioskować będzie Zamawiający.

2. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym, zadbał o ustawienie (i zdemontowanie po zakończeniu robót) tablic informacyjnych odpornych na działanie warunków atmosferycznych. Wykonawca powinien stosować się do postanowień Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz.953).

Wykonawca powinien nabyć i przechowywać na placu budowy Dziennik Budowy.

Podczas prowadzenia robót na placu budowy oprócz Dziennika Budowy powinny znajdować się co najmniej następujące dokumenty:

- Pozwolenie na budowę,
- Projekt Budowlany,
- dokumentacja powykonawcza,
- protokół przekazania placu budowy,
- protokoły odbioru robót,
- notatki ze spotkań organizacyjnych,
- instrukcje i notatki Zamawiającego i inspektorów nadzoru oraz inne dokumenty zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

Dokumenty powinny być przechowywane na placu budowy. Dokumenty powinny być odpowiednio zabezpieczone i strzeżone. Wszystkie dokumenty dotyczące placu budowy powinny być zawsze dostępne dla Zamawiającego i inspektorów nadzoru ustanowionych przez Zamawiającego oraz jednostek nadzoru budowlanego.

Dodatkowo Wykonawca powinien nabyć i przechowywać na placu budowy przynajmniej po jednym egzemplarzu zatwierdzonych Polskich Norm, wspomnianych w Wymaganiach Zamawiającego lub odpowiednich Norm Unijnych. Ponadto Wykonawca powinien przechowywać na placu budowy kopie innych Norm dotyczących dostarczonych materiałów.

2.1. Prawo dostępu do placu budowy

Zamawiający w terminie 7 dni od podpisania Umowy przez wszystkie strony, da Wykonawcy prawo dostępu do wszystkich części placu budowy i użytkowania ich z zastrzeżeniem Wymagań określonych w zapisach dotyczących personelu Zamawiającego, zawartych w niniejszym Programie Funkcjonalno – Użytkowym.

2.2. Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do przygotowania placu budowy

Ziemia pochodząca z wykopów budowlanych może być użyta do nowego ukształtowania terenu. W przypadku nadwyżek mas ziemnych pochodzących z wykopów Wykonawca uzgodni z Zamawiającym proponowany przez siebie sposób zagospodarowania mas ziemnych.

Do obowiązków Wykonawcy należy zagospodarowanie wszelkich odpadów powstających w trakcie robót zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, w szczególności zgodnie z wymogami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 779).

2.3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania robót zgodnie z przepisami polskiego Prawa Budowlanego oraz Polskich Norm i Norm Branżowych w wersji aktualnej na dzień wykonywania robót.

W sprawach technicznych należy kierować się "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej w wersji aktualnej na dzień wykonywania robót.

W całym procesie budowlanym Wykonawca jest obowiązany stosować się do aktualnych polskich przepisów i Polskich Norm.

Listę aktualnych norm polskich można znaleźć na stronie www.pkn.pl w polskiej i angielskiej wersji językowej.

Wszelkie roboty budowlane i montażowe muszą być wykonywane zgodnie z aktualnymi:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”, publikowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej,

- „Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL” publikowanymi przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej Instal lub inne organizacje branżowe, stosownie do rodzaju robót.

Zamawiający wymaga, aby rozpoczęcie robót budowlanych było podjęte po uzyskaniu przez Wykonawcę prawomocnego pozwolenia na budowę.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia pełnej dokumentacji budowy, zgodnie z przepisami ustawy Prawo Budowlanego.

2.3.1. Organizacja Robót

Wykonawca wykona i uzgodni z Zamawiającym projekt technologii i organizacji robót budowlanych oraz harmonogram robót.

2.3.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich, w tym zabezpieczenie instalacji i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Istniejące w terenie instalacje naziemne i podziemne, np. kable, rurociągi, sieci itp., powinny być szczegółowo zaznaczone na planie sytuacyjnym.

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeśli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zgłosił pisemnie zamiar rozpoczęcia robót do wszystkich właścicieli i użytkowników uzbrojenia z wyprzedzeniem siedmiodniowym, ustalając warunki wykonywania robót w strefie tych urządzeń.

Opłaty za nadzory obce poniesie Wykonawca.

2.3.3. Ochrona środowiska

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jej terenem. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do wdrożenia postanowień zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dotyczących fazy jego budowy oraz eksploatacji.

2.3.4. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrona przeciwpożarowa na terenie budowy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca dostarczy na plac budowy i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

Kierownik Budowy, zgodnie z art. 21 a ustawy Prawo Budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego planem BIOZ, na podstawie Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzonej przez projektanta.

2.3.5. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania na terenie placu budowy zaplecza budowy. Teren lokalizacji zaplecza budowy należy uzgodnić z Zamawiającym. Zaplecze budowy winno być zabezpieczone w odpowiednią ilość miejsca dla zapewnienia niezbędnej infrastruktury biurowej i socjalno-bytowej.

Wykonawca niniejszego kontraktu jest zobowiązany do udostępnienia do korzystania z przyłączonych mediów oraz infrastruktury technicznej Wykonawcy – dostawcy wyposażenia technologicznego.

Toalety przenośne:

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wyposażył plac budowy w odpowiednią ilość toalet przenośnych dla swojego personelu.

2.3.6. Wymagania dotyczące warunków pracy Personelu Wykonawcy

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zapewnił swojemu personelowi warunki pracy zgodne z wymaganiami stawianymi przez prawo pracy. Wymaga się zapewnienia odpowiednich warunków socjalnych i sanitarnych pracy, zapewnienia personelowi odpowiedniej odzieży ochronnej, zaopatrzonej

w logo (nazwę) Wykonawcy, środków ochrony osobistej wymaganych przepisami prawa pracy oraz zapewnienia posiłków regeneracyjnych o odpowiedniej wartości kalorycznej oraz zimnych i gorących napojów w zależności od pory roku.

2.3.7. Ogrodzenie i zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji inwestycji, aż do jej ukończenia i przejęcia przez Zamawiającego.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, inne jeżeli będą wymagane.

Wykonawca zatrudni sprzętaczkę, dozorców i/lub pracowników ochrony, i inny personel jeżeli będzie wymagany.

Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i winien być włączony w cenę.

2.3.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni

Wymagane jest bieżące usuwanie z jezdni i chodników zanieczyszczeń ziemnych powodowanych ruchem samochodów budowy.

2.3.9. Wymagania dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Materiały budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót, mają spełniać wymagania przepisów polskiego prawa budowlanego, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 ze zm.) i posiadają wymagane parametry poświadczone świadectwami jakości dla dostarczanej partii materiałów budowlanych oraz stosowne certyfikaty, aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia i inne jeżeli wymagane.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego i inspektorów nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym.

Wykonawca zapewni właściwy transport, składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy.

Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby budowlane spełniające wymagania określone w przepisach o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są:

- wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z przepisami:
 - wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,

- dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną - w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją podaną wyżej, mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych,
- wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej,
- wyroby budowlane oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności z ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- wyroby znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej. Dopuszczone do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym są wyroby wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej, sporządzonej w fazie projektu budowlanego lub uzgodnionej z jednostką projektową, dla których dostawca wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz przepisami i obowiązującymi normami. Każda partia materiałów, dla których wymagany jest atest musi być dostarczona na budowę z takim dokumentem. Materiały posiadające atest mogą być badane w dowolnym czasie. Jeśli jakość materiału zostanie zakwestionowana jako niezgodna z wymaganiami Zamawiającego, to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone,
- Wykonawca winien uwzględnić i zastosować materiały o jakości wymaganej w wytycznych dostawców linii technologicznych.

2.3.10. Zaopatrzenie Robót w media niezbędne do realizacji Budowy

Zamawiający zapewnia Wykonawcy możliwość nieodpłatnego korzystania z infrastruktury technicznej będącej w posiadaniu Zamawiającego.

2.3.11. Wymagania dotyczące wytyczenia Robót

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczanie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa błędów popełnionych przez Wykonawcę w wytyczeniu obiektu i wyznaczeniu robót będą poprawione przez Wykonawcę na własny koszt, zgodnie z wymaganiami inspektorów nadzoru. Sprawdzenie wytyczenia robót przez inspektorów nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

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

2.4. Szczegółowe warunki wykonania Robót

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania wszelkich prac projektowych oraz budowlano - montażowych zgodnie z:

- przepisami polskiego Prawa Budowlanego według stanu na dzień realizacji prac, w brzmieniu wynikającym z publikacji aktów prawnych w Dzienniku Ustaw lub Monitorze Polskim,
- Polskich Norm według stanu obowiązującego na dzień realizacji prac według listy Polskich Norm opublikowanej przez Polski Komitet Normalizacyjny,
- norm branżowych.

W sprawach technicznych należy kierować się "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlanych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej w wersji obowiązującej w czasie wykonywania robót.

2.4.1. Przekazanie placu budowy

Plac budowy położony jest w całości na terenie stanowiącym własność Zamawiającego.

Teren budowy zostanie udostępniony zgodnie z warunkami szczegółowymi określonymi w Umowie zawartej z Wykonawcą robót.

Jeżeli potrzeby budowy będą wymagać dostępu poza ten teren, organizacja i zabezpieczenie możliwości dostępu należy w całości do obowiązków Wykonawcy.

2.4.2. Przygotowanie Robót Budowlanych

Istniejące instalacje:

W przypadku, gdy na terenie Zakładu lub poza tym terenem wykonywane są roboty, które mogą mieć wpływ na istniejące instalacje podziemne, Wykonawca jest zobowiązany do skontaktowania się z przedstawicielami wszystkich instytucji odpowiedzialnych za poszczególne instalacje i utrzymywać z nimi ścisłą współpracę przez cały czas trwania prac budowlanych w danym rejonie placu budowy.

Pod nadzorem Zamawiającego i przy współpracy z instytucjami odpowiedzialnymi za poszczególne instalacje należy z góry ustalić lokalizację wszystkich głównych instalacji doprowadzających media, narażonych na uszkodzenie w wyniku prowadzonych robót budowlanych (sieci energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, wraz z istniejącą infrastrukturą).

Należy przedsięwziąć stosowne środki ostrożności, mające na celu zapobieżenie uszkodzeniu istniejących podziemnych i nadziemnych instalacji doprowadzających media i ich rozprowadzenie po terenie placu budowy.

2.4.3. Bezpieczeństwo i higiena pracy na terenie budowy

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, obowiązującego przez czas trwania robót zgodnie z obowiązującym stanem prawnym w tym zakresie.

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania przepisów BHP na terenie objętym Umową.

2.4.4. Materiały – grunty – ogólne wymagania

2.4.4.1 Źródła uzyskania materiału (gruntu)

W razie wystąpienia konieczności pozyskiwania materiałów do robót ziemnych Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego jeżeli będzie to wymagane.

2.4.4.2 Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia Umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania materiału będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót lub zostaną pozostawione do dyspozycji Zamawiającego.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Zamawiającego.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Zamawiającego Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie placu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Wymaganiach Zamawiającego.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.4.4.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Miejsca czasowego składowania gruntów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym.

2.4.4.4 Zasady wykorzystania gruntów

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do zasypek. Grunty przydatne do budowy nasypów mogą być wywiezione poza plac budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych i za zezwoleniem Zamawiającego.

2.4.5. Transport

2.4.5.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych, dojazdach do placu budowy oraz drogach i placach eksploatowanych przez Zamawiającego na placu budowy.

2.4.5.2 Transport gruntów

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (materiału), jego objętości, technologii odspajania i załadunku oraz odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu (materiału).

2.4.6. Wykonanie Robót

2.4.6.1 Dokładność wyznaczenia i wykonania wykopu

Kontury robót ziemnych pod fundamenty lub wykopy ulegające późniejszemu zasypaniu należy wyznaczyć przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych.

Przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty budynków zasadnicze linie budynków i krawędzi wykopów powinny być wytyczone na ławach ciesielskich, umocowanych trwale poza obszarem wykonywanych robót ziemnych.

Wytyczenie zasadniczych linii na ławach powinno być sprawdzane przez nadzór techniczny Zamawiającego i potwierdzone zapisem w Dzienniku Budowy.

2.4.6.2 Odwodnienia robót ziemnych

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych, tak aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom, gruntu nadawać w całym okresie trwania robót ziemnych spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Jeżeli wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwała nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniem z Zamawiającym i odpowiednimi instytucjami.

2.5. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

2.5.1. Wykopy

Przed rozpoczęciem wykopów należy sporządzić dokumentację stanu terenu.

Wykopy powinny być przez cały czas prowadzenia robót umocnione zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i sztuką budowlaną, aby zapobiec ewentualnym osunięciom ziemi, które mogłyby spowodować zagrożenie dla personelu Wykonawcy i personelu Zamawiającego, spowodować opóźnienia prowadzonych prac, albo narazić na uszkodzenie uzbrojenia terenu i sieci doprowadzające media, konstrukcje lub nawierzchnie dróg.

W przypadku wystąpienia konieczności, wykopy należy wykonywać ręcznie. Powyższe uwarunkowania mogą wystąpić w bezpośrednim sąsiedztwie innych instalacji, ograniczonego dostępu lub z innych względów. Inżynier jest upoważniony do wydania zakazu na piśmie, dotyczącego użycia koparek lub innych maszyn ciężkich na dowolnym etapie robót.

Projekt organizacji robót winien zawierać propozycje, dotyczące systemów odwadniających oraz usuwania wody. Przed rozpoczęciem odprowadzenia wód gruntowych Wykonawca winien uzyskać pisemne zezwolenie właściwych władz i właścicieli terenu, na który ma być odprowadzana woda z wykopów.

Nie wolno odprowadzać wód gruntowych do istniejącej instalacji kanalizacyjnej lub do systemu odprowadzania wód powierzchniowych bez uzyskania pisemnego zezwolenia Zamawiającego i administratora instalacji lub cieku.

Podłoże nośne nie może ulec naruszeniu i uszkodzeniu w związku z prowadzeniem prac budowlanych.

Niedozwolone jest rozpoczynanie budowy elementów stałych Zakładu na podłożu nośnym, bez wcześniejszego uzyskania pisemnej zgody Zamawiającego.

Jeżeli Wykonawca uzna podłoże za nieodpowiednie dla spełnienia warunków realizowanego Kontraktu, wówczas ma obowiązek powiadomić o tym fakcie Zamawiającego i uzyskać od niego stosowne, pisemne zalecenia przed kontynuowaniem robót budowlanych.

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Inspektora Nadzoru, potwierdzonego wpisem do Dziennika Budowy. Prawidłowość zasyпки musi być potwierdzona przez inspektora wpisem do Dziennika Budowy.

Roboty ziemne pod rurociągi należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736:1999 – "Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania".

Ponadto wymagania określają specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót opracowane na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych:

- Roboty przygotowawcze (D - 01.00.00) z wyłączeniem pkt 9 „Podstawa płatności”
- Roboty ziemne (D - 02.00.00) z wyłączeniem pkt 9 „Podstawa płatności”.

2.5.2. Roboty fundamentowe

Wszystkie roboty fundamentowe mogą być rozpoczęte po protokolarnym przejęciu wykopów i sprawdzeniu stopnia zagęszczenia podłoża.

Beton stosowany do budowy winien pochodzić z wytworni betonu towarowego. Każda dostawa betonu winna posiadać odpowiednie świadectwo jakości.

Przygotowanie, montaż i odbiór zbrojenia winny odpowiadać wymaganiom PN-91/S10042. Każda partia stali zbrojeniowej winna posiadać atest hutniczy.

Zasyпки fundamentów mogą być dokonane po ich odbiorze.

Ponadto wymagania określają wydane przez Instytut Techniki Budowlanej:

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne. Zeszyt 6, Zbrojenie konstrukcji żelbetowych. ITB, Warszawa (ISBN cyklu 83- 7370-660-7).
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – część C: Zabezpieczenia i izolacje. Zeszyt 5, Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne części podziemnych budynków, ITB, Warszawa 2005 (ISBN cyklu 83-7370-660-7).

2.5.3. Place i drogi technologiczne

Wymagania określają specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót rozpowszechniane przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego:

- Nawierzchnia betonowa (D - 05.03.04) z wyłączeniem pkt. 9 „Podstawa płatności”
- Nawierzchnia z asfaltu lanego (D - 05.03.07) z wyłączeniem pkt. 9 „Podstawa płatności”
- Krawężniki (D - 08.01.01 - 08.01.02) z wyłączeniem pkt. 9 „Podstawa płatności”

2.5.4. Sieci zewnętrzne – wodne, kanalizacyjne

Nie dotyczy.

2.5.5. Sieci zewnętrzne – energetyczne

Nie dotyczy.

2.5.6. Instalacje wewnętrzne: wodne i sanitarne, elektryczne

Zgodne z aktualnymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru tego rodzaju robót opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz „Wymaganiami Technicznymi COBRTI-INSTAL” publikowanymi przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL.

Wymagania określają:

- Wymagania Techniczne COBRTI-INSTAL - zeszyt 5 – Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych (ISBN 83-88695-09-6)
- Wymagania Techniczne COBRTI-INSTAL - zeszyt 6 – Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych (ISBN 83-88695-12-6)
- Wymagania Techniczne COBRTI-INSTAL - zeszyt 7 – Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych (ISBN 83-88695-13-4)
- Wymagania Techniczne COBRTI-INSTAL - zeszyt 8 – Warunki techniczne wykonania i odbioru węzłów ciepłowniczych (ISBN 83-88695-14-2)

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, - część D: Roboty instalacyjne, Zeszyt 2, Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2004, (ISBN cyklu 83-7370-660-7).

2.6. Próby odbiorowe

Wykonawca zobowiązany jest poddać Próbow odbiorowym w szczególności następujące elementy Robót:

- Urządzenia i sieci elektryczne

Dla urządzeń i sieci elektrycznych Próby obejmować będą następujące odbiory: próbę zasilania, prezentację urządzenia w trakcie działania, wraz ze wszystkimi zabezpieczeniami i systemami kontroli/sterowania, wydajnością i testami maksymalnego obciążenia. Po przeprowadzeniu testu połączeń elektrycznych wydane zostanie tymczasowe świadectwo na działanie wszystkich urządzeń 1000 V i powyżej. Tymczasowe świadectwo dla urządzeń działających przy niższym napięciu zostanie wydane po zademonstrowaniu działania takich podłączonych do prądu urządzeń.

- Sieci

Przed rozpoczęciem użytkowania, każda sieć przejdzie testy ciśnieniowe w celu zapewnienia, że instalacja i stosowny osprzęt nie mają przecieków czy innych wad.

Próby szczelności przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 1610:2002/Ap1:2007.

Próby instalacji wodociągowej przeciwpożarowej należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-B-02865:1997/Ap1:1999.

- System uziemienia

Sprawdzenie czy instalacja uziemienia i elektrody spełniają wymagania odpowiednich PN. Listę polskich norm znaleźć można pod adresem: www.pkn.pl w polskiej i angielskiej wersji językowej.

Drogi i place podlegać będą testom na obciążenie, zgodnie z odpowiednimi przepisami w zakresie wytrzymałości obciążeniowej dróg KR3.

2.7. Rozruch technologiczny

Zamawiający wymaga przeprowadzenia rozruchu technologicznego kompostowni odpadów celem udowodnienia, że gwarantowane parametry przedmiotu zamówienia zostały osiągnięte w wyniku zrealizowanych robót.

Rozruch technologiczny zostanie przeprowadzony zgodnie z procedurami opracowanymi przez Wykonawcę i zatwierdzonymi przez Zamawiającego, w obecności i pod nadzorem inspektorów nadzoru ustanowionych przez Zamawiającego, Zamawiającego z udziałem Personelu Zamawiającego.

Propozycję procedur Wykonawca przedstawi najpóźniej 30 dni przed planowanym terminem przeprowadzenia rozruchu technologicznego.

Wykonawca winien z wyprzedzeniem minimum 14 dni przed przystąpieniem do rozruchu technologicznego przedłożyć Zamawiającemu wykaz personelu niezbędnego do przeprowadzenia rozruchu technologicznego.

Zamawiający zapewni:

- wodę, energię oraz materiał wsadowy do rozruchu.

Rozruch technologiczny musi być przeprowadzony dla następujących obiektów, w następujących minimalnych okresach:

- Instalacja kompostowni kontenerowej:
 - minimum 7 dni ciągłej pracy
 - osiągnięcie temperatury minimum 65°C przez okres ciągły nie krótszy niż 24h.

2.8. Warunki odbioru Robót

2.8.1. Rodzaje odbiorów

W zależności od określonych w dokumentacji projektowej i umowie ustaleń, Roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu robót,
- odbiorowi końcowemu.

2.8.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Dotyczy mediów wykonywanych w gruncie: doprowadzenie wody, doprowadzenie energii elektrycznej oraz odprowadzenie ścieków technologicznych z terenu kontenerowej kompostowni odpadów.

Odbiór takich robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonują inspektorzy nadzoru ustanowieni przez Zamawiającego.

O gotowości danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy i równocześnie powiadamia pisemnie Zamawiającego zgodnie z wymogami Umowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego.

Jakość i ilość robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia kierownik budowy ustanowiony przez Zamawiającego na podstawie:

- dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów potwierdzających jakość, ilość i zgodność wykonanych robót z kontraktem, takich jak: raporty z prób i badań, atesty, certyfikaty, świadectwa, szkice geodezyjne z potwierdzeniem geodety o zgodności z projektem wykonanych robót, oraz wszelkie inne dokumenty niezbędne dla zaakceptowania robót,
- badań i prób przeprowadzonych przez inspektorów nadzoru ustanowionych przez Zamawiającego.

Z przeprowadzonej inspekcji należy sporządzić protokół podpisany przez Zamawiającego, Wykonawcę i inne osoby uczestniczące w inspekcji.

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

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową,
- rodzaj zastosowanych materiałów, typ urządzeń,
- technologię wykonania robót,
- parametry techniczne wykonanych robót.

2.8.3. Odbiór końcowy

Zasady odbioru końcowego robót:

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia wymaganych dokumentów.

Odbioru robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Zamawiającego i ustanowionego przez niego Kierownika budowy i Wykonawcy.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów i dokumentacji rozruchowej, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Wymaganiami Zamawiającego i Umową.

W toku odbioru komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

Dokumenty do odbioru końcowego:

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Wykonawcę i zatwierdzonego przez Zamawiającego.

Do odbioru całości robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować w szczególności następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- dokumentację rozruchową,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- Dzienniki Budowy (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,

- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii, energetycznej, itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót Zamawiającemu,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Zamawiający i komisja stwierdzi ich wykonanie.

Możliwość udzielania Wykonawcy zaliczek na poczet wykonania przedmiotu zamówienia lub dokonywania ewentualnych płatności częściowych będzie uzależniona od dopuszczalności tego typu rozwiązań w świetle postanowień Programu Inwestycji Strategicznych „Polski Ład”, do stosowania których zobowiązany będzie Zamawiający.

2.9. Gwarancje

Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji jakości na okres 60 miesięcy liczonych od dnia podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru końcowego na wykonane w ramach zamówienia roboty budowlane oraz na okres 24 miesięcy na urządzenia.

Realizacja uprawnień z tytułu gwarancji jakości odbywać się będzie, na poniżej podanych warunkach, które traktować należy jako wymogi minimalne:

1. W przypadku wystąpienia (ujawnienia) wady w okresie gwarancji Zamawiający zobowiązany jest zawiadomić pisemnie Wykonawcę w terminie 3 dni od daty jej wystąpienia (wykrycia).
2. Istnienie wad stwierdza się protokolarnie. W protokole stwierdzenia wad, Zamawiający wyznacza termin na usunięcie wad. Wykonawca usunie wady bezpłatnie w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
3. Usunięcie wad powinno być stwierdzone protokolarnie.
4. Wykonawca przystąpi niezwłocznie do usuwania nieprzewidzianych wad zgłoszonych w okresie gwarancji, w racjonalnym terminie nie dłuższym niż 3 dni roboczych od chwili otrzymania zawiadomienia o ich wystąpieniu.

2.10. Szkolenia

Celem szkolenia Personelu Zamawiającego jest zdobycie przez ten personel wiedzy na temat eksploatacji, utrzymania i konserwacji wszystkich budynków, budowli, maszyn, urządzeń i instalacji objętych robotami w celu zapewnienia prawidłowej i stabilnej eksploatacji całości robót.

Wykonawca zapewni odpowiednie szkolenie dla personelu Zamawiającego w zakresie eksploatacji i zrozumienia wszystkich zastosowanych systemów i technologii, okresowych kontroli, napraw i eksploatacji robót.

Szkolenie zostanie przeprowadzone przed i w trakcie przeprowadzania rozruchu technologicznego, zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego i szczegółowym programem szkolenia przygotowanym przez Wykonawcę w terminie **30 dni** przed rozpoczęciem rozruchu technologicznego i zatwierdzonym przez Zamawiającego.

Wszelkie szkolenia i instrukcje będą w języku polskim.

Każdy pracownik obsługi otrzyma wydane przez Wykonawcę świadectwo potwierdzające otrzymanie odpowiedniego przeszkolenia.

Wykonawca winien przeszkolić co najmniej 2 pracowników dla każdego wymaganego stanowiska pracy zgodnie z opracowanymi przez Wykonawcę i zatwierdzonymi przez Zamawiającego instrukcjami stanowiskowymi, w okresie nie krótszym niż 2 x 8 godzin dla każdego szkolonego pracownika personelu Zamawiającego.

C. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Zamawiający jest w trakcie uzyskiwania Decyzji Środowiskowej dla przedmiotowej inwestycji.

2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający, przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę, przekaze Wykonawcy: Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane odnoszące się do przedmiotowej inwestycji.

3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania robót zgodnie z przepisami polskiego Prawa Budowlanego oraz Polskich Norm i norm branżowych.

W sprawach technicznych należy kierować się "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano – montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej i Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w wersji aktualnej na dzień wykonywania robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych; o wykorzystywaniu tych praw należy informować Kierownika budowy, przedstawiając stosowną dokumentację.

W całym procesie budowlanym Wykonawca jest obowiązany stosować się do aktualnych polskich przepisów i Polskich Norm. Listę norm polskich można znaleźć na stronie www.pkn.pl w polskiej i angielskiej wersji językowej.

W przypadku unieważnienia jakichkolwiek wskazanych w niniejszym PFU norm branżowych należy zastosować odpowiednie normy zastępujące lub odpowiednie dla danego zagadnienia.

Poniżej wymieniono wyłącznie podstawowe akty prawne w zakresie prawa budowlanego, ochrony środowiska i gospodarki odpadami oraz wymieniono niektóre Polskie Normy, które mają zastosowanie do wyrobów Zakładu.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo Budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351; tekst jednolity)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973; tekst jednolity)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 2373; tekst jednolity)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 2233; tekst jednolity)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2021 poz. 779; tekst jednolity)

- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2021 poz. 888; tekst jednolity)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2021 poz. 741; tekst jednolity)
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków z dnia 27.10.2017 r. (Dz. U. Poz. 650 z późn. 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
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650; tekst jednolity)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. 2021 poz. 906)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany rozporządzeń, ustaw, przepisów, wytycznych, norm itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu.

Dokumentacja powinna być zgodna z przepisami prawnymi obowiązującymi na dzień wystąpienia o pozwolenie na budowę i zgłoszenia robót.

4. INNE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Plan zagospodarowania terenu stanowi Załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

Wykonawca na etapie projektowania zobowiązany będzie na własny koszt uzyskać lub wykonać:

1. Mapę do celów projektowych.
2. Decyzję o Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego dla przedmiotowej inwestycji.
3. Badania gruntowo-wodne.
4. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg publicznych.
5. Wszelkie ekspertyzy, opinie, uzgodnienia i decyzje niezbędne do realizacji przedmiotowej inwestycji.

5. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1	Zaświadczenie o braku obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
Załącznik 2	Plan Zagospodarowania Terenu