



AK NOVA
technologie dla środowiska

AK NOVA Sp. z o.o.

UL. Ostrowska 42

63-430 Odolanów

ul. Czechosłowacka 159 – Biuro handlowe

60-116 Poznań

Tel. +48 (61) 662 33 93

Fax +48 (61) 662 33 31

Zlecniodawca (adres)

Międzygminne Przedsiębiorstwo

Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.

Wardyń Górny 35

78-320 Połczyn-Zdrój

tel. + 48 94 716 29 38

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY DLA MODERNIZACJI ZAKŁADU GOSPODARKI ODPADAMI W WARDYNIU GÓRNYM GMINA POŁCZYN - ZDRÓJ

Autorzy opracowania:

| Imię i Nazwisko | Podpis |
|-----------------------------|--------|
| mgr Łukasz Kamiński | |
| mgr inż. Łukasz Kubisz | |
| inż. Anna Kaczmarek | |
| mgr inż. Bartłomiej Adamiec | |

Poznań, październik 2011 r.

NAZWA ZAMÓWIENIA:

Modernizacja Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym poprzez doposażenie istniejącej sortowni odpadów.

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

Międzygminne Przedsiębiorstwo
Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.
Wardyń Górny 35
78-320 Połczyn-Zdrój

NAZWA I ADRES INWESTORA:

Międzygminne Przedsiębiorstwo
Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.
Wardyń Górny 35
78-320 Połczyn-Zdrój

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, gm. Połczyn-Zdrój, powiat
świdwiński, województwo zachodnio-pomorskie

NAZWY I KODY ROBÓT:

- | | | |
|------------------------------------|---|---|
| 1. Dział robót: | | |
| 45 000 000-7-Y009-6 | | Roboty budowlane – Projekt i budowa |
| 2. Grupa robót budowlanych: | | |
| 45 200 000-9 | - | Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej |
| 3. Klasy robót budowlanych: | | |
| 45 252 000-8-Y009-6 | - | Roboty budowlane w zakresie budowy zakładów uzdatniania, oczyszczania oraz spalania odpadów - Projekt i budowa |
| 45 222 100-0-Y009-6 | - | Zakłady uzdatniania odpadów - Projekt i budowa |
| 45 222 110-3-Y009-6 | - | Składowiska odpadów - Projekt i budowa |
| 74 232 000-4 | - | Usługi inżynierskie w zakresie projektowania |
| 45 110 000-1 | - | Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne |
| 45 111 200-0 | - | Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne |
| 45 232 150-8 | - | Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody |
| 45 232 410-9 | - | Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej |
| 45 232 460-4 | - | Roboty sanitarne |
| 45 330 000-9 | - | Hydraulika i roboty sanitarne |
| 45 331 210-1 | - | Instalowanie wentylacji |
| 45 332 400-7 | - | Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego |
| 45 232 141-2 | - | Roboty grzewcze |
| 45 343 000-3 | - | Roboty instalacyjne przeciwpożarowe |

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

| | | |
|--------------|---|---|
| 45 310 000-3 | - | Roboty w zakresie instalacji elektrycznych |
| 45 222 000-9 | - | Roboty budowlane w zakresie robót inżynierskich, z wyjątkiem mostów, tuneli, szybów i kolei podziemnych |
| 45 233 120-6 | - | Roboty w zakresie budowy dróg |
| 45 233 140-2 | - | Roboty drogowe |
| 45 233 200-1 | - | Roboty w zakresie różnych nawierzchni |
| 45 233 220-7 | - | Roboty w zakresie nawierzchni dróg |
| 45 233 226-9 | - | Drogi dojazdowe |
| 45 233 250-6 | - | Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg |
| 45 112 710-5 | - | Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych |

Spis zawartości:

| | |
|--|-----------|
| A. CZĘŚĆ OPISOWA | 10 |
| A.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA | 11 |
| A.1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres zamówienia | 11 |
| A.1.1.1. Geneza Projektu | 11 |
| A.1.1.2. Cele realizacji | 13 |
| A.1.1.3. Zakres zamówienia | 13 |
| A.1.1.3.1. Projektowanie | 14 |
| A.1.1.3.1.1. Wymagana dokumentacja | 14 |
| A.1.1.3.1.2. Błędy w Dokumentach Zamawiającego | 21 |
| A.1.1.3.1.3. Format i ilość opracowań | 21 |
| A.1.1.3.2. Budowa i Urządzenia | 22 |
| A.1.1.3.3. Realizacja Zamówienia | 24 |
| A.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia | 24 |
| A.1.2.1. Zamawiający | 24 |
| A.1.2.2. Lokalizacja | 25 |
| A.1.2.3. Dojazd do Placu Budowy | 25 |
| A.1.2.4. Stan prawny terenu objętego Zamówieniem | 26 |
| A.1.2.5. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne | 26 |
| A.1.2.6. Warunki klimatyczno-meteorologiczne | 28 |
| A.1.2.7. Zagospodarowanie terenu | 29 |
| A.1.2.7.1. Kwatera składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne | 30 |
| A.1.2.7.2. Hala sortowni odpadów surowcowych | 30 |
| A.1.2.7.3. Kompostownia odpadów biodegradowalnych | 32 |
| A.1.2.7.4. Budynek socjalno - biurowy | 33 |
| A.1.2.7.5. Budynek garażowy | 33 |
| A.1.2.7.6. Zbiornik na odcieki | 34 |
| A.1.2.7.7. Zbiornik wód deszczowych | 34 |
| A.1.2.7.8. Waga elektroniczna | 34 |
| A.1.2.7.9. Brodzik dezynfekcyjny | 34 |
| A.1.2.7.10. Pas ochronny zieleni | 35 |
| A.1.2.7.11. Pas ochronny zieleni | 35 |
| A.1.2.8. Zaopatrzenie w media | 35 |
| A.1.2.9. Posiadana dokumentacja projektowa | 35 |

| | |
|--|-----------|
| A.1.3. Właściwości funkcjonalno – użytkowe | 37 |
| A.1.3.1. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe | 37 |
| A.1.3.1.1. Zagospodarowanie przestrzenne i bilans terenu | 37 |
| A.1.3.2. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe | 38 |
| A.1.3.2.1. Minimalne wymagania technologiczne | 38 |
| A.2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA | 40 |
| A.2.1. Wymagania ogólne Zamawiającego odnośnie wykonania i wykończenia obiektów | 40 |
| A.2.1.1. Informacje o terenie budowy | 40 |
| A.2.1.2. Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do architektury obiektów | 40 |
| A.2.1.3. Wymagania materiałowe | 40 |
| A.2.1.4. Wymagania dotyczące podłoża | 41 |
| A.2.1.5. Wymagania dotyczące zaopatrzenia w wodę | 42 |
| A.2.1.6. Wymagania dotyczące zasilania w energię elektryczną | 42 |
| A.2.1.7. Wymagania w odniesieniu do wyposażenia | 43 |
| A.2.1.8. Wymagania w odniesieniu do zabezpieczeń przeciwpożarowych | 43 |
| A.2.1.9. Wymagania w odniesieniu do instalacji | 43 |
| A.2.1.9.1. Instalacje wodociągowe | 44 |
| A.2.1.9.2. Instalacje kanalizacji sanitarnej i technologicznej | 44 |
| A.2.1.9.3. Instalacje energetyczne | 44 |
| A.2.1.9.4. Instalacja sygnalizacji alarmowo-pożarowej | 45 |
| A.2.2. Wymagania szczegółowe Zamawiającego odnośnie wykonania i wykończenia obiektów | 45 |
| A.2.2.1. Obiekty budowlane oraz elementy technologiczne wymagane do realizacji w ramach Robót | 45 |
| A.2.2.1.1. Wiata strefy przyjęć zmieszanych odpadów komunalnych | 45 |
| A.2.2.1.1.1. Plac wiaty strefy przyjęć zmieszanych odpadów komunalnych | 46 |
| A.2.2.1.2. Dostawa i montaż linii sortowania mechanicznego zmieszanych odpadów komunalnych | 47 |
| A.2.2.2. Połączenia z sieciami zewnętrznymi | 56 |
| A.2.2.2.1. Przyłącze wodociągowe | 56 |
| A.2.2.2.2. Przyłącze energetyczne | 56 |
| A.2.2.3. Sieci na terenie Zakładu | 57 |
| A.2.2.3.1. Sieci wodociągowe | 57 |
| A.2.2.3.1.1. Sieć wodociągowa dla celów technologicznych | 57 |
| A.2.2.3.2. Sieci kanalizacyjne | 57 |
| A.2.2.3.3. Sieci energetyczne | 57 |
| A.2.2.3.4. Ochrona p.poż. i zagadnienia BHP w instalacjach elektrycznych | 58 |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| A.2.2.3.5. | Instalacje wewnętrzne – wodne, sanitarne, elektryczne | 58 |
| A.3. | WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT | 58 |
| A.3.1. | Prawo dostępu do Placu Budowy | 59 |
| A.3.2. | Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do przygotowania Placu Budowy | 60 |
| A.3.3. | Ogólne warunki wykonania i odbioru Robót | 60 |
| A.3.3.1. | Organizacja Robót | 60 |
| A.3.3.2. | Zabezpieczenie interesów osób trzecich | 61 |
| A.3.3.3. | Ochrona środowiska | 61 |
| A.3.3.4. | Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie | 61 |
| A.3.3.5. | Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy | 62 |
| A.3.3.5.1. | Zaplecze biurowe z salą narad | 62 |
| A.3.3.5.2. | Zaplecze socjalno - bytowe | 62 |
| A.3.3.5.3. | Toalety przenośne | 62 |
| A.3.3.5.4. | Parking | 63 |
| A.3.3.6. | Wymogi dotyczące warunków pracy Personelu Wykonawcy | 63 |
| A.3.3.7. | Ogrodzenia, zabezpieczenie Placu Budowy | 63 |
| A.3.3.8. | Zabezpieczenie chodników i jezdni | 63 |
| A.3.3.9. | Zabezpieczenie instalacji i urządzeń | 64 |
| A.3.3.10. | Wymagania dotyczące właściwości materiałów budowlanych | 64 |
| A.3.3.11. | Wymagania dotyczące wytyczenia Robót | 65 |
| A.3.3.12. | Wykopy | 66 |
| A.3.3.13. | Roboty fundamentowe | 67 |
| A.3.3.14. | Roboty konstrukcyjne – mury i konstrukcje stalowe | 67 |
| A.3.3.15. | Sieci zewnętrzne – wodne, kanalizacyjne, energetyczne | 67 |
| A.3.3.16. | Instalacje wewnętrzne – wodne, sanitarne, elektryczne | 67 |
| A.3.3.17. | Montaż instalacji i urządzeń | 68 |
| A.3.3.18. | Ruchome wyposażenie technologiczne i pomocnicze | 68 |
| A.3.4. | Szczegółowe warunki wykonania Robót | 68 |
| A.3.4.1. | Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne | 69 |
| A.3.4.1.1. | Materiały – grunty – ogólne wymagania | 69 |
| A.3.4.1.1.1. | Źródła uzyskania materiału (gruntu) | 69 |

| | | |
|-----------------|--|-----------|
| A.3.4.1.1.2. | Pozyskiwanie materiałów miejscowych _____ | 69 |
| A.3.4.1.1.3. | Przechowywanie i składowanie materiałów _____ | 70 |
| A.3.4.1.1.4. | Zasady wykorzystania gruntów _____ | 70 |
| A.3.4.1.2. | Transport _____ | 70 |
| A.3.4.1.2.1. | Ogólne wymagania dotyczące transportu _____ | 70 |
| A.3.4.1.2.2. | Transport gruntów _____ | 71 |
| A.3.4.1.3. | Wykonanie robót _____ | 71 |
| A.3.4.1.3.1. | Dokładność wyznaczenia i wykonania wykopu _____ | 71 |
| A.3.4.1.3.2. | Odwodnienia robót ziemnych _____ | 71 |
| A.3.4.1.3.3. | Odwodnienie wykopów _____ | 72 |
| A.3.4.2. | Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych _____ | 72 |
| A.3.5. | Próby odbiorowe _____ | 72 |
| A.3.6. | Próby Końcowe _____ | 73 |
| A.3.7. | Warunki odbioru _____ | 74 |
| A.3.7.1. | Rodzaje odbiorów _____ | 74 |
| A.3.7.2. | Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu _____ | 74 |
| A.3.7.3. | Odbiór częściowy robót zgłoszonych jako podstawa Rozliczenia częściowego – przejęcie Odcinków Robót _____ | 75 |
| A.3.7.4. | Odbiór końcowy – przejęcie całości Robót _____ | 75 |
| A.3.7.4.1. | Zasady odbioru końcowego robót _____ | 75 |
| A.3.7.4.2. | Dokumenty do odbioru końcowego _____ | 76 |
| A.3.8. | Gwarancje _____ | 77 |
| A.3.8.1. | Warunki gwarancji i serwisu _____ | 77 |
| A.3.9. | Szkolenia _____ | 78 |
| A.4. | WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WYPOSAŻENIA ZAKŁADU _____ | 79 |
| A.4.1. | Wyposażenie Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym _____ | 79 |
| A.4.2. | Zestawienie pojemników i kontenerów _____ | 79 |
| B. | CZĘŚĆ INFORMACYJNA _____ | 82 |

| | |
|--|-----------|
| B.1. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO _____ | 83 |
| B.1.1. Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego ____ | 83 |
| B.1.2. Normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego _____ | 86 |
| B.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE _____ | 91 |
| B.3. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH _____ | 92 |
| B.3.1. Wypis i wyrys z rejestru gruntów _____ | 93 |
| B.3.2. Mapa zasadnicza sytuacyjno – wysokościowa _____ | 94 |
| B.3.3. Koncepcja zagospodarowania terenu _____ | 95 |
| B.3.4. Informacje dotyczące warunków geologicznych i hydrogeologicznych _____ | 96 |
| B.3.5. Informacje dotyczące warunków przyłączenia do sieci wodociągowej _____ | 97 |
| B.3.6. Informacje dotyczące warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej _____ | 98 |
| B.3.7. Projektowana linia technologiczna sortowania odpadów _____ | 99 |
| B.3.8. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego _____ | 100 |
| B.3.9. Warianty lokalizacji wybranych elementów istniejącej hali sortowania _____ | 101 |
| B.3.10. Krótka charakterystyka przedsięwzięcia _____ | 102 |

Spis Tabel

| | | |
|-----------------|---|----|
| TABELA 1 | KLIMAT GMINY POŁCZYN-ZDRÓJ | 28 |
| TABELA 2 | ZESTAWIENIE UDZIAŁÓW POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW WIATRU % | 29 |
| TABELA 3 | ZESTAWIENIE CZĘSTOŚCI POSZCZEGÓLNYCH PRĘDKOŚCI WIATRU %..... | 29 |
| TABELA 4 | SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE DOTYCZĄCE LINII TECHNOLOGICZNEJ MECHANICZNO SORTOWANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH | 51 |
| TABELA 5 | URZĄDZENIA POMOCNICZE | 79 |
| TABELA 6 | ZESTAWIENIE POJEMNIKÓW I KONTENERÓW DLA POTRZEB OBSŁUGI SORTOWNI ODPADÓW [ŹRÓDŁO: OPRACOWANIE WŁASNE] | 79 |

Spis Rycin

| | | |
|-----------------|---|----|
| RYCINA 1 | RÓŻA WIATRÓW, ROCZNA, STACJA METEOROLOGICZNA KOSZALIN | 29 |
|-----------------|---|----|

A. Część opisowa

A.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

A.1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres zamówienia

A.1.1.1. Geneza Projektu

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja funkcjonującego Zakładu Gospodarki Odpadami zlokalizowanego w m. Wardyń Górny, gm. Polczyn-Zdrój.

Uchwałą Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z 16 czerwca 2009 roku przyjęty został „Plan gospodarki odpadami dla województwa zachodniopomorskiego na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013 - 2018” (WPGO), który jest zgodny z obowiązującymi obecnie aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami oraz z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010).

W „WPGO” zostały zidentyfikowane najważniejsze problemy gospodarki odpadami w województwie zachodniopomorskim i na ich podstawie wyznaczone cele i zadania dla okresu 2009 - 2012 oraz perspektywicznie dla okresu 2013 - 2018. Wśród zadań wyznaczonych dla strumienia odpadów komunalnych szczególnie ważne są te działania, które mają wspomagać prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania. Katalog wymienionych działań jest dość liczny, ale wyróżnić należy tu szczególnie następujące:

- Utworzenie zakładów gospodarowania odpadami o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z regionu gospodarowania odpadami zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców, spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki z oferowanym minimalnym, następującym zakresem usług:
 - Mechaniczno-biologiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych
 - Składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych
 - Kompostowanie odpadów zielonych.
 - Sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie w zależności od przyjętego sposobu gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionu zagospodarowania odpadami).
 - Zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie).
 - Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalnie).
- Utworzenie instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych dla aglomeracji lub regionów obejmujących powyżej 300 tys. mieszkańców.

- Selektywne zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych, odpadów opakowaniowych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów „wielkogabarytowych”, odpadów budowlanych i niebezpiecznych z gospodarstw domowych.
- Tworzenie Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych i Problemowych tzw. GPZON i GPZOP w ramach utworzonych rejonów gospodarowania odpadami.
- Edukacja ekologiczna mieszkańców województwa zachodniopomorskiego ze szczególnym uwzględnieniem zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów.

W celu usystematyzowania gospodarki odpadami podzielono województwo zachodniopomorskie na regiony gospodarowania odpadami:

- Region Szczecińsko-Policki,
- Region Środkowo-Pomorski,
- Region Celowego Związku Gmin RXXI,
- Region Stargardzko-Wałeccki,
- Region Południowo-Zachodni.

Zaproponowany podział uwzględnia zarówno już istniejące międzygminne powiązania gospodarcze i uwarunkowania geograficzne województwa, jak również gęstość zaludnienia.

Granice tej rejonizacji mogą ulec pewnym modyfikacjom w trakcie realizacji planu wraz z tworzeniem się międzygminnych struktur gospodarowania odpadami.

Przedmiotowy obiekt należy zgodnie z dokonany podziałem regionalnym do Regionu Środkowo – Pomorskiego. Podstawowe założenia funkcjonowania regionu:

- Proces mechaniczno-biologiczny z tlenową stabilizacją realizowany w ZZO Wardyń Górny, Jeziorki, Rymań (alternatywnie ZZO Białogard) i Kompostowni Dano funkcjonującej po roku 2013 w ramach ZZO Rymań lub alternatywnie po 2015 roku w ramach ZZO Białogard.
- Mechaniczne sortowanie zmieszanych odpadów komunalnych w sicie o prześwicie oczek 80/100 mm na 2 frakcje:
 - przesiew - frakcja 0-80/100 mm, kierowana do biologicznej tlenowej stabilizacji, a następnie do składowania na składowisku odpadów lub po uszlachetnieniu na sprzedaż jako środek wspomagający uprawę roślin;
 - odsiew / frakcja nadsitowa - frakcja wysokokaloryczna > 80/100 mm (lub > 200 mm); kierowana do sortowania surowców oraz po sprasowaniu lub bez sprasowania do energetycznego wykorzystania w spalarni w Koszalinie lub ewentualnie do produkcji paliwa zastępczego („paliwa

alternatywnego”), bez wydzielania papieru z przeznaczeniem do energetycznego wykorzystania.

Planowana w ramach niniejszego Projektu inwestycja, polegająca na modernizacji Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, gm. Połczyn-Zdrój spełnia wymagania stawiane tego typu obiektom w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami.

A.1.1.2. Cele realizacji

Planowana modernizacja Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, polegająca na doposażeniu funkcjonującej instalacji do sortowania odpadów komunalnych, pochodzących ze selektywnej zbiórki („zbiórka u źródła”) w urządzenia i instalacje pozwalające na prowadzenie procesu sortowania zmieszanych odpadów komunalnych, w celu zmniejszenia strumienia odpadów balastowych trafiających pierwotnie na zakładowe składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (poprzez wyodrębnienie z zadanego strumienia odpadów o charakterze surowców wtórnych, frakcji mineralnej, frakcji organicznej), służy polepszeniu funkcjonującego systemu gospodarki odpadami na terenie obsługiwanym przez przedmiotowy *Zakład*.

Realizacja Projektu poprzez rozwiązanie problemu zagospodarowania odpadów komunalnych ma zagwarantować osiągnięcie polskich i europejskich standardów ochrony środowiska i gospodarowania odpadami komunalnymi oraz przyczynić się do poprawy stanu środowiska w obrębie jego oddziaływania.

Proponowane w ramach Projektu inwestycje stanowią wsparcie głównego celu rozwojowego regionu poprzez zabezpieczenie zasobów środowiskowych oraz przez usunięcie niektórych ograniczeń dla zrównoważonego rozwoju gospodarczego.

A.1.1.3. Zakres zamówienia

Zamawiający informuje, że Kontrakt wykonywany będzie w oparciu o Warunki Kontraktowe Zamawiającego.

A.1.1.3.1. Projektowanie

Wykonawca sporządzi Projekt Robót zgodnie z Dokumentami Umowy i postanowieniami Prawa Kraju.

Dokumentacja projektowa winna być opracowana przez wykwalifikowanych projektantów, będących inżynierami, spełniających kryteria podane w Rozdziale 2 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia, niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego. Roboty powinny być zaprojektowane zgodnie z polskim prawem budowlanym i polskimi normami lub odpowiednimi standardami Międzynarodowymi lub Unii Europejskiej. Roboty powinny być zaprojektowane zgodnie z najnowszą praktyką inżynierską.

Roboty winny być zaprojektowane i wykonane zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego i najnowocześniejszą, najlepszą dostępną techniką (BAT) wymaganą polskim prawem ochrony środowiska.

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić, że on sam oraz jego projektanci będą do dyspozycji Zamawiającego aż do daty upływu Okresu Zgłaszania Wad.

A.1.1.3.1.1. Wymagana dokumentacja

Przedmiot zamówienia obejmuje:

Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej, wykonanej zgodnie z przepisami prawa Kraju, a w szczególności: Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2010 Nr 243, poz. 1623 ze zm.) z rozporządzeniami wykonawczymi, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.), Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 ze zm.), Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jedn. Dz. 2005 U. Nr 228, poz. 1947 ze zm.), Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2005 Nr 239, poz. 2019 ze zm.) z rozporządzeniami wykonawczymi, wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami polskiego prawa w tym m.in.:

1. Wykonanie prac przedprojektowych:

- pomiary sytuacyjno-wysokościowe i sporządzenie aktualnych map do celów projektowych, poświadczonej przez właściwy organ, w skali 1:500, zawierającej:
 - elementy stanowiące treść mapy zasadniczej, łącznie z granicami własności działek,

- opracowane geodezyjnie linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu, linie zabudowy oraz osie ulic, dróg, itp.
 - usytuowanie zieleni wysokiej i niskiej,
 - usytuowanie innych obiektów i szczegółów wskazanych przez projektanta.
 - szczegółowe opinie geotechniczne do celów projektowych w formie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej,
 - projekty prac geologicznych,
 - dokumentacje geotechniczne,
 - inwentaryzacje budowlane do celów projektowych oraz do zaplanowania rozbiórek, ekspertyzy itp.
- 2. Opracowanie Projektu Budowlanego** w sposób zgodny z wymaganiami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2010 Nr 243, poz. 1623 ze zm.). Przed wystąpieniem o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Inżynierowi do przeglądu 3 egzemplarze w języku polskim wszystkich elementów projektów koncepcyjnych i części Projektu Budowlanego (opisy, obliczenia, rysunki, harmonogramy i in.). **Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego odpowiednio oznakowany 1 egzemplarz** podlega zwrotowi do Wykonawcy, drugi egzemplarz Inżynier przekaze Zamawiającemu, trzeci pozostanie w posiadaniu Inżyniera.
- 3. Uzyskanie wszelkich opinii, uzgodnień, zgód, zezwoleń i pozwoleń**, których obowiązek uzyskania wynika z prawa polskiego, w tym opracowanie materiałów o wydanie decyzji o warunkach przyłączenia do sieci wodociągowej oraz sieci energetycznej na pobór i dostawę energii elektrycznej, wraz z uzyskaniem stosownych decyzji.
- 4. Opracowanie Projektu Wykonawczego**, przedstawiającego szczegółowe usytuowanie wszystkich urządzeń i elementów Robót, ich parametry wymiarowe i techniczne, szczegółową specyfikację (ilościową i jakościową) Urządzeń i Materiałów, obejmującego, co najmniej:

w zakresie elementów konstrukcyjnych i budowlanych:

- ogólne szkice sytuacyjne i rysunki elementów budowlanych wraz z wymiarami dla wszystkich budynków, konstrukcji wsporczych, urządzeń i wyposażenia,
- obliczenia i rysunki konstrukcyjne wraz z niezbędnymi projektami montażowymi dla wszystkich konstrukcji,
- szczegóły dotyczące zbrojenia konstrukcji żelbetowych z wykazami stali,
- rysunki warsztatowe elementów konstrukcji stalowych wykonane wg PN-EN ISO 5261:2002, PN-ISO 8991:1996, PN-EN 22553:1997 zgodnie z

projektem budowlanym; do rysunków należy dołączyć wykazy stali, łączników, oraz schematy montażowe konstrukcji określające usytuowane elementów, a także niezbędne usytuowanie elementów montażowych,

- kategorię korozyjną środowiska dla konstrukcji stalowych,
- szczegółowe wymagania dotyczące sposobu zabezpieczenia przed korozją konstrukcji stalowych,
- wymagany sposób przygotowania powierzchni wg PN-EN ISO 12944-4:2001 i PN-EN ISO 8504-1:2002, PN-EN ISO 8504-2:2002 i PN-EN ISO 8504-3:2004, umiejscowienie tego procesu, rodzaj zalecanego ścierniwa (typ, granulacja) oraz rodzaj gruntu czasowej ochrony (jeśli występuje),
- wymagania dotyczące powłok lakierowanych: ilość warstw, grubość jednej warstwy, kolor, numer PN lub aprobaty technicznej, umiejscowienie procesu w cyklu montażu konstrukcji, dobór powłok z uwzględnieniem PN-EN ISO 12944-5:2009 wymagania dotyczące powłok metalowych wg PN-EN ISO 1461:2009, PN-EN ISO 14713-1:2010 i PN-H-04684:1997,
- wymagania dotyczące odporności ogniowej: klasę odporności ogniowej, rodzaj pasywnej ochrony, grubość powłok wchodzących w skład systemu,
- ustalenia dotyczące bezpiecznej metody montażu konstrukcji,
- ustalenie klasy ekspozycji betonu związanej z oddziaływaniem środowiska (wg PN-EN 206-1:2003)
- projektowany sposób ochrony materiałowo – strukturalnej betonu i jeżeli zachodzi taka potrzeba ochrony powierzchniowej betonu,
- rysunki obliczenia prefabrykowanych elementów betonowych, żelbetowych i stalowych,
- projekt montażu dla wszystkich konstrukcji stalowych,
- rysunki architektoniczne i budowlane, obejmujące ogólne usytuowanie i szczegóły konstrukcji murowych, betonowych, stalowych, okładzin, posadzek, pokrycia dachu, obróbek blacharskich, powłok malarskich itp. oraz wszystkie wyszczególnione elementy osprzętu i wykończenia, zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz,
- szczegóły dotyczące projektu izolacji przeciwwilgociowych, cieplnych i pokrycia ogniochronnego,
- ukształtowanie terenu, odwodnienie terenu oraz wszystkie prace pomocnicze,
- specyfikacje ilościowo-jakościowe wszystkich podstawowych materiałów i konstrukcji
- opisy, charakterystyki i specyfikacje niezbędne do jednoznacznego określenia szczegółów Robót, w zakresie montażu Urządzeń

- rysunki sytuacyjne, przekroje charakterystyczne, profile widoki przedstawiające szczegółowe usytuowanie Urzędzeń i wszystkich elementów towarzyszących, ich wzajemne rozmieszczenie w planie i wysokościowe,
- schematy prezentujące ich parametry techniczno-technologiczne, funkcje i zależności technologiczne, w tym lokalizację i parametry wszystkich mediów doprowadzanych i odprowadzanych, lokalizację i charakterystykę punktów kontroli i pomiarów procesowych dla potrzeb AKPIA,
- szczegółowe schematy, instrukcje i rysunki montażowe prezentujące sposób montażu, mocowania i kotwienia elementów konstrukcyjnych (fundamenty, konstrukcje wsporcze, zawiesia), wykazy materiałów montażowych,
- projekt organizacji montażu i koniecznego sprzętu montażowego,
- opisy, charakterystyki i specyfikacje niezbędne do jednoznacznego określenia szczegółów Robót,

w zakresie wyposażenia w sprzęt, oznakowania, środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz instrukcje w zakresie BHP i ochrony przeciwpożarowej:

- wykaz sprzętu i środków ochrony z charakterystyką ilościową i jakościową
- szkice rozmieszczenia sprzętu w obiekcie
- wykaz oznakowań i instrukcje ich lokalizacji i montażu
- treść wymaganych instrukcji BHP i p.poż. zgodnie z wymaganiami obowiązujących szczegółowych przepisów przedmiotowych,

w zakresie instalacji elektrycznych:

- opis techniczny,
- schematy jednobiegunowe dla poszczególnych rozdzielni,
- dokumentację prefabrykacyjną rozdzielni/skrzynek,
- schematy rozwinięte sterowań (dla wszystkich odbiorów),
- zestawienie dostarczanych materiałów montażowych,
- dokumentację oświetlenia,
- dokumentację instalacji odgromowej,
- plany sytuacyjne rozmieszczenia urządzeń i tras kablowych,
- listę kabli,
- tabele/rysunki powiązań kablowych,

w zakresie AKPiA:

- opis techniczny,
- schematy technologiczno-pomiarowe,
- listę pomiarów,
- bazę danych systemu cyfrowego,

- schematy ideowe obwodów pomiarowych i sterowniczych,
- dokumentację prefabrykacyjną szaf / skrzynek,
- zestawienie dostarczanej aparatury i urządzeń,
- zestawienie dostarczanych materiałów montażowych,
- schemat / opis dla zabezpieczeń, blokad, układów automatycznej regulacji,
- plany sytuacyjne rozmieszczenia urządzeń i tras kablowych,
- listę kabli,
- tabele/rysunki powiązań kablowych.

5. Opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w *sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz. U. 2003 Nr 120 poz. 1126), zawierającego, co najmniej:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów,
- wykaz istniejących obiektów budowlanych,
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia,
- wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,

6. Opracowanie Projektu technologii i organizacji Robót, uwzględniającego specyfikę prowadzenia inwestycji.

7. Wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w Dokumentacji projektowej, której treść przedstawiać będzie Roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane; oraz wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej, zawierającej dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu. Dokumentację powykonawczą należy dostarczyć Zamawiającemu do przeglądu przed rozpoczęciem Prób Końcowych.

8. Opracowanie instrukcji obsługi i konserwacji, dostatecznie szczegółowej, aby Zamawiający mógł eksploatować, konserwować, rozbierać, składać, regulować i naprawiać urządzenia, zawierających, co najmniej:

- wyczerpujący opis zakresu działania i możliwości, jakie posiada instalacja i każdy z jej elementów składowych,
- opis trybu działania wszystkich systemów,
- schemat technologiczny instalacji,
- plan sytuacyjny przedstawiający instalację po zakończeniu Robót,
- rysunki przedstawiające rozmieszczenie Urządzeń,
- pełną i wyczerpującą instrukcję obsługi instalacji,
- instrukcje i procedury uruchamiania, eksploatacji i wyłączania dla instalacji i wszystkich elementów składowych,
- specyfikacje wszystkich stałych i zmiennych nastaw wyposażenia, zweryfikowanych podczas prób końcowych,
- procedury przestawień sezonowych,
- procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych,
- procedury lokalizowania awarii,
- wykaz wszystkich urządzeń uwzględniający: nazwę i dane teleadresowe producenta, w tym numer telefonu serwisu, model, typ, numer katalogowy, podstawowe parametry techniczne, lokalizację, unikalny numer (oznaczenie) umożliwiający odnalezienie na schematach,
- wykaz niezbędnych dla poprawnej eksploatacji narzędzi, smarów i innych materiałów eksploatacyjnych,
- wykaz niezbędnych części zamiennych i zużywających się, zapewniających ciągłą eksploatację w okresie objętym gwarancją,
- zalecenia dotyczące częstotliwości i procedur konserwacji profilaktycznych, jakie mają zostać przyjęte dla zapewnienia najbardziej sprawnej eksploatacji instalacji,
- listę normalnych pozycji zużywalnych,
- listę zalecanych części zapasowych do utrzymywania w zapasie przez końcowego Użytkownika obejmującą części ulegające zużyciu i zniszczeniu oraz te, które mogą powodować konieczność przedłużonego oczekiwania w przypadku zaistnienia w przyszłości konieczności ich wymiany,
- certyfikaty próby dla silników, naczyń i zbiorników ciśnieniowych, urządzeń podnoszących, zarówno dotyczących robót, jak i prób na placu budowy, oraz dla transformatorów, instalacji elektrycznej i innych elementów, dla których jest to wymagane.

9. Dostarczenie dokumentacji techniczno-ruchowych (DTR) Urządzeń, z:
częścią rysunkową obejmującą:

- schematy procesu i instalacji;
- kompletną specyfikację elementów z podaniem rodzaju materiału;
 - rysunki wyposażenia z wymiarami, średnicami i lokalizacją połączeń z innymi elementami oraz z ciężarem urządzenia;
- opis wszystkich komponentów/jednostek Urządzeń/systemów i ich części;
- założenia projektowe dla komponentów/jednostek Urządzeń/systemów;
- certyfikaty (certyfikaty materiałów, certyfikaty prób etc.);
- obliczenia (wytrzymałość, osiągi etc.);
- schemat połączeń elektrycznych;
- specyfikację narzędzi i materiałów dostarczanych z wyposażeniem,

częścią instalacyjną obejmującą opis:

- wymagań dotyczących instalacji;
- wymagań dotyczących obchodzenia się i przechowywania;
- zalecenia dotyczące magazynowania i montażu;

częścią obsługową obejmującą opis:

- obsługi;
- konserwacji;
- naprawy.

10. Opracowanie Programu Prób Końcowych (Rozruch mechaniczno-elektryczny, Rozruch pod obciążeniem) zawierający wszystkie szczegółowo opisane czynności, które będą niezbędne do wykonania, aby obiekt jako całość mógł zostać uznany za działający niezawodnie i zgodnie z Kontraktem. Program wymaga pozytywnego zaopiniowania ze strony Zamawiającego.

11. Zapewnienie nadzoru autorskiego przez cały czas trwania inwestycji, w szczególności poprzez:

- wpisy do dziennika budowy,
- weryfikację Dokumentacji powykonawczej w zakresie jej zgodności z faktycznym wykonaniem Robót. Weryfikacja zostanie potwierdzona poprzez oświadczenie projektantów – autorów, załączone do Dokumentacji powykonawczej.

12. Opracowanie instrukcji eksploatacji

Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.

Zamawiający wymagał będzie również przedłożenia do akceptacji Projektu Wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami Programu Funkcjonalno – Użytkowego i Kontraktu.

A.1.1.3.1.2. Błędy w Dokumentach Zamawiającego

Błędy, niezgodności i nieprawidłowości zawarte w Dokumentacji przekazanej przez Zamawiającego zostaną wyjaśnione wspólnie z Wykonawcą, a wszelkie ich konsekwencje poniesione zostaną przez Zamawiającego.

A.1.1.3.1.3. Format i ilość opracowań

Forma drukowana

Wykonawca dostarczy rysunki i pozostałe Dokumenty Wykonawcy wchodzące w zakres dokumentacji projektowej w znormalizowanym rozmiarze (format A4 i jego wielokrotność). Rysunki o formacie większym niż A0 nie mogą być przedstawione, chyba, że zostało to uzgodnione z Zamawiającym.

W przypadku dokumentacji powykonawczej nie jest wymagane stosowanie wymiarów znormalizowanych. Obliczenia i opisy powinny być dostarczone na papierze A4.

Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach niniejszego zamówienia **pięć egzemplarzy** kompletnej dokumentacji wyszczególnionej w **Rozdziale A.1.1.3.1.1.** Wymagana dokumentacja.

Ponadto Wykonawca dostarczy kompletny spis opracowań z oświadczeniem, że Dokumentacja projektowa wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz, że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Forma elektroniczna

Wersja elektroniczna Dokumentów Wykonawcy wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- Rysunki – format dwg.
- Tekst – format doc,
- Arkusze kalkulacyjne – format xls, arkusze kalkulacyjne muszą posiadać aktywne formuły.

Wersja elektroniczna Dokumentów Wykonawcy musi zostać wyedytowana w formie zapisu na nośniku elektronicznym (CD i/lub DVD).

A.1.1.3.2. Budowa i Urządzenia

W zakres zamówienia związany z budową i urządzeniami wchodzi:

1. Wytyczenie Robót w nawiązaniu do punktów, linii i poziomów odniesienia.
2. Wykonanie Robót budowlanych, instalacyjnych oraz montażowych, zgodnie z warunkami kontraktu oraz przepisami Prawa budowlanego i Prawa ochrony środowiska, w tym:
 - wytyczenie geodezyjne obiektów w terenie,
 - wykonanie niwelacji terenu,
 - wykonanie wszystkich obiektów budowlanych, które zostały wymienione w części szczegółowej niniejszego Programu Funkcjonalno – Użytkowego, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
 - wykonanie wszystkich przyłączy, sieci i instalacji, które zostały wymienione w części szczegółowej niniejszego Programu Funkcjonalno – Użytkowego
 - dostawę i montaż wszystkich urządzeń technologicznych Zakładu Gospodarki Odpadami zgodnie z opisem technologicznym zawartym w niniejszym Programie Funkcjonalno – Użytkowym
3. Przeprowadzenie Prób Końcowych dla wykazania gwarantowanych w Ofercie efektów: technologicznego i ekologicznego, wykonywanych zgodnie warunkami kontraktu i oddanie obiektów do Użytkowania oraz uzyskanie wszystkich właściwych dokumentów wymaganych przepisami prawa polskiego, m.in.:
 - uzyskanie decyzji o pozwoleniu na Użytkowanie Zakładu Gospodarki Odpadów, zgodnie z ustawą Prawo budowlane
4. Zapewnienie potrzebnego nadzoru do przeprowadzania Prób Eksploatacyjnych,
5. Przeprowadzenie Szkolenia personelu Zamawiającego w zakresie eksploatacji i konserwacji wszystkich obiektów i wyposażenia objętych niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym,
6. Zagwarantowanie możliwości zakupu części zamiennych i zużywających się w okresie gwarancji, zgodnie z wykazem części zamiennych i zużywających się w czasie nie dłuższym niż 3 dni robocze. W przypadku części zamiennych i/lub zużywających się, których czas pozyskania przez Wykonawcę łącznie z czasem na ich dostawę do Zamawiającego jest dłuższy niż 3 dni robocze, Wykonawca winien dostarczyć te części zamienne i/lub zużywające się w ramach Robót zgodnie z przedłożonym Wykazem części zamiennych i zużywających się.
7. Zapewnienie przeglądów i usług serwisowych w okresie gwarancji,
8. Osiągnięcie efektu ekologicznego i technologicznego zrealizowanego Zakładu Gospodarki Odpadami, nie mniejszego niż deklarowany gwarancjami

załączonymi do oferty Wykonawcy, w szczególności stopnia redukcji masy odpadów komunalnych składowanych w stosunku do masy odpadów komunalnych przyjmowanych do sortowni, wynoszącego, co najmniej 50% masy tych odpadów, a w przypadku skierowania odpadów balastowych do przygotowania paliwa alternatywnego - co najmniej 80% masy tych odpadów.

9. Sporządzenie dokumentacji fotograficznej Robót z każdego etapu realizacji, która następnie powinna zostać dołączona do dokumentacji powykonawczej,
10. Wykonanie Tablicy Informacyjnej oraz uzyskanie Dzienników Budowy na poszczególne obiekty.
11. Ustanowienie Kierownika Budowy.

A.1.1.3.3. Realizacja Zamówienia

W ciągu 56 dni od podpisania Kontraktu Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu szczegółowy harmonogram z wyszczególnieniem:

- kolejności, w jakiej Wykonawca zamierza prowadzić Roboty, włączając rozłożenie w czasie każdego etapu projektowania, powstawania Dokumentów Wykonawcy,
- zamawiania, wyrobu, inspekcji, dostawy na Plac Budowy, budowy, montażu,
- dokonywania prób, dokonywania odbioru i próbnej eksploatacji,
- okresy na przeglądy oraz na wszelkie inne przedłożenia, zatwierdzenia i wyrażenia zgody,
- kolejność i rozłożenie w czasie inspekcji i prób
- uzasadniający raport, który będzie zawierał ogólny opis metod, które Wykonawca zamierza przyjąć i głównych etapów realizacji Robót oraz szczegółowe informacje przedstawiające rozsądny szacunek liczebności każdej grupy Personelu wykonawcy oraz każdego typu Sprzętu wykonawcy, wymaganych na Placu Budowy dla każdego głównego etapu.

Wykonawca obowiązany jest do przedkładania skorygowanego harmonogramu w ww. zakresie, kiedykolwiek poprzedni harmonogram stanie się niespójny z faktycznym postępowaniem lub ze zobowiązaniami Wykonawcy.

W celu zapewnienia ciągłości pracy Zakładu Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich Robót tymczasowych (włączając drogi, przejścia, osłony i ogrodzenia), które mogą być konieczne.

A.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

A.1.2.1. Zamawiający

Zamawiającym jest:

Międzygminne Przedsiębiorstwo
Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.
Wardyń Górny 35
78-320 Połczyn-Zdrój

Inwestorem jest:

Międzygminne Przedsiębiorstwo
Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.
Wardyń Górny 35
78-320 Połczyn-Zdrój

A.1.2.2. Lokalizacja

Teren przeznaczony pod realizację przedmiotowego przedsięwzięcia położony jest w granicach administracyjnych miejscowości Wardyń Górny gm. Połczyn-Zdrój na działce nr 117/3. Teren ten znajduje się w granicach funkcjonującego Zakładu Gospodarki Odpadami.

Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym położony jest w odległości około 7 km w kierunku północno - zachodnim od miasta Połczyn-Zdrój, w obrębie gruntów wsi Wardyń Górny, w pobliżu drogi łączącej Połczyn-Zdrój ze Świdwinem. Od strony północnej Zakładu znajduje się obszar leśny położony na częściowo podmokłym terenie.

Od strony zachodniej znajdują się tereny zadrzewione i zakrzewione przeznaczone pod rozbudowę Zakładu.

Od strony wschodniej znajdują się grunty rolne i użytki zielone.

Od strony południowej znajduje się droga wojewódzka Nr 152 Świdwin – Połczyn-Zdrój, i dalej zabudowa mieszkaniowa wsi Wardyń Górny.

Zakład znajduje się na obszarze gminy Połczyn-Zdrój, na części działki nr 117/3 (obiekty Zakładu i kwatera składowiska), działce nr 5/5, 5/7 (droga dojazdowa do Zakładu i pas zieleni ochronnej oraz miejsce składowania humusu) oraz na działkach nr 5/8 i 5/10 (wewnętrzna droga dojazdowa).

Teren na którym zlokalizowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego – zgodnie z wypisem z planu zagospodarowania przestrzennego.

Niniejszy plan zatwierdzony został uchwałą nr IV/32/94 Rady Miejskiej w Połczynie-Zdroju z dnia 28 września 1994 roku (Dz. Urz. Województwa koszalińskiego nr 16, poz. 68 z późniejszymi zmianami w tym zmianą miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Połczyn-Zdrój w miejscowości Wardyń Górny – Uchwała Rady Miejskiej w Połczynie-Zdroju Nr XLI/345/2002 z dnia 30 stycznia 2002 roku Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 23/2002 poz. 400) – działka oznaczona numerem ewidencyjnym 117/3, położona w obrębie ewidencyjnym Wardyń Górny gm. Połczyn-Zdrój.

A.1.2.3. Dojazd do Placu Budowy

Obecnie dojazd do Placu Budowy (Zakłady Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym) zapewniony jest od drogi wojewódzkiej nr 152 (Świdwin – Połczyn-Zdrój) z wykorzystaniem drogi dojazdowej o nawierzchni utwardzonej.

Zamawiający wymaga, aby przed złożeniem oferty Wykonawca zapoznał się z warunkami dojazdu do Placu Budowy celem określenia możliwości dojazdu pojazdów będących w jego dyspozycji oraz możliwości dowozu Sprzętu oraz Materiałów i Urządzeń.

A.1.2.4. Stan prawny terenu objętego Zamówieniem

Teren planowanej inwestycji jest w posiadaniu Międzygminnego Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.

Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – patrz **Część informacyjna Rozdział B.2.**

A.1.2.5. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Zamawiający posiada archiwalną dokumentację warunków hydrogeologicznych i geologiczno – inżynierskich („Dokumentacja warunków hydrogeologicznych i geologiczno – inżynierskich dla potrzeb projektu zakładu utylizacji odpadów na dz. 117/3 w m. Wardyń Górny gmina Połczyn-Zdrój Starostwo Świdwin, ”) opracowaną we wrześniu 2001 roku.

Celem opracowania ww. dokumentacji było rozpoznanie budowy geologicznej i stosunków wodnych, ustalenie parametrów geotechnicznych gruntów i ocena warunków gruntowych podłoża.

Dokumentację poprzedzono projektem badań zatwierdzoną decyzją z dnia 15.07.2002 nr OS/752/2/02 Starostwa Powiatowego w Świdwinie.

BUDOWA GEOLOGICZNA

W podłożu terenu inwestycji występują utwory czwartorzędowe wykształcone w postaci piasków średnich, piasków grubych, pospółek, żwirów i lokalnie glin.

Gliny występują jedynie w kilku miejscach do głębokości 19 – 3,2 m. poniżej nich występują piaski i pospółki, które zalegają do głębokości około 20 m. Są one podścielone glinami o miąższości ca 25 m. Poniżej występuje ponad 20 metrowa warstwa piasku, a następnie znowu glina, która do głębokości 70 m nie została przewiercona.

WARUNKI WODNE

Wody powierzchniowe

Najbliższy ciek wodny bez nazwy, prowadzący wodę okresowo, znajduje się w odległości ca 1 km w kierunku wschodnim od terenu badań. Ciek ten wchodzi w system

rowów leżących w zlewni rzeki Wogry - dopływu rzeki Dębnicy, ta zaś jest dopływem rzeki Parsęty W odległości ca 3 km płynie ciek o nazwie Mogilca, również uchodzący do Parsęty.

Wody gruntowe

W rejonie badań wodę gruntową o zwierciadle swobodnym nawiercono na głębokości 0,5 - 11,7 m, co odpowiada rzędnym 123,0 - 123,5 m. n.p.m. Woda występuje w obrębie warstwy piasków i żwirów, które w miejscu projektowanego obiektu wychodzą na powierzchnię, a w miejscach głębszego wybrania kruszywa woda tworzy sztuczne zbiorniki wodne.

Z przekrojów hydrogeologicznych wynika, że woda gruntowa występuje tu na zmiennej głębokości od 0,0 do ca 24 m, w zależności od ukształtowania terenu, tj. na rzędnej ca 123 m n.p.m. Występujące w wyższych partiach terenu gliny izolują poziom wodonośny od wpływów z powierzchni terenu. Głębokość do wody w okolicznych studniach wynosi ca 24 m, co powoduje, że woda z tej warstwy, poza obszarem badań, uznawana jest za podziemną.

Obliczenia czasu migracji wód z wysypiska do studni w Wardyniu Górnym wskazują że ruch wód jest bardzo powolny. W rejonie badań trudno było ustalić kierunek ich spływu, różnice rzędnych zwierciadła wody są niewielkie i nieregularne. Jednak z analizy rzędnych wód w okolicznych studniach (zamieszczonych na przekrojach hydrogeologicznych) ustalono, że spływ wód gruntowych następuje w kierunku zachodnim ku rzece Mogilicy.

Wody podziemne

Wg mapy Obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony teren badań nie leży w obrębie żadnego GZWP. Obiekt nie znajduje się w granicach stref ochronnych ujęć wód podziemnych.

Na omawianym terenie do udokumentowanej głębokości stwierdzono występowanie dwóch poziomów wodonośnych piętra czwartorzędowego. Pierwszy nieużytkowy, omówiony przy wodach gruntowych, występuje na głębokości od 0,0 do ca 24 m. Wodonoścem są tu piaski lokalnie zalegające od powierzchni terenu, a lokalne pod przykrywą płatów glin. Woda tego poziomu posiada na ogół zwierciadło swobodne, tylko lokalnie (studnia 2001 w Ludzicku Starym) lekko napięte. Ustabilizowane zwierciadło tego poziomu układa się na rzędnych 121,2 - 123,2 m n.p.m.

Drugi, użytkowy poziom wodonośny występuje na głębokości 22 - 60 m, w obrębie piasków śródglinowych. Zwierciadło tego poziomu jest napięte i stabilizuje się na głębokości 7-30 m tj. na rzędnych 121-110,7 m n.p.m. Zalegająca bezpośrednio nad nim warstwa gliny jest ciągła i ma miąższość 20 - 25m.

Ww. dokumentacja hydrogeologiczna została załączona do **Części informacyjnej w Rozdziale B.3.4.** niniejszego opracowania.

A.1.2.6. Warunki klimatyczno-meteorologiczne

Klimat gminy Połczyn-Zdrój na terenie której znajduje się teren inwestycji przejawia charakter przejściowy pomiędzy klimatem kontynentalnym a klimatem morskim.

Północna część gminy, która pokryta jest głównie równinnymi terenami sandrowymi wykazuje cechy klimatu, morskiego. Natomiast część południowa i centrala wykazuje cechy klimatu kontynentalnego.

Okres wegetacyjny zaczyna się na początku kwietnia, a kończy się w listopadzie.

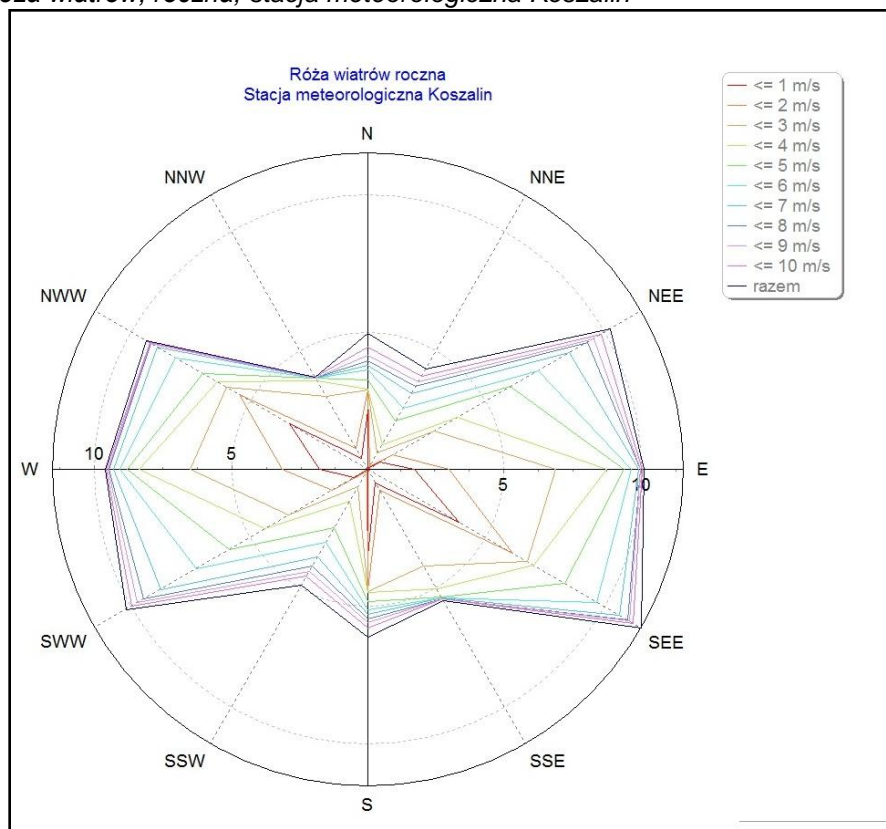
W okresie wiosennym przeważają wiatry suche i mroźne z północy i wschodu. W okresie letnim przeważają wiatry zachodnie i południowo zachodnie, które przynoszą zmianę pogody.

Tabela 1 Klimat gminy Połczyn-Zdrój

| Parametr | Kraina II | Kraina III | Kraina V |
|---|--------------|--------------|--------------|
| średnia temperatura roczna | 7,5,7,9 °C | 7,0,7,7 C | 7,0,7,3 °C |
| średnia temperatura okresu V-VII | 14,0,14,5 °C | 14,0,14,5 °C | 13,7,14,7 °C |
| liczba dni gorących w roku | 13,19 dni | 13,18 dni | 18,22 dni |
| data początku zimy | 03,06.12 | 31.12,06.01 | 13.12,02.01 |
| długość okresu wegetacyjnego | 215,218 | 208,215 | 208,215 |
| długość okresu zimowego | 45,65 | 55,70 | 65,90 |
| suma opadów atmosferycznych w roku | 600,650 | 650,800 | 550,650 |
| suma opadów atmosferycznych w okresie V-VII | 180,200 | 180,215 | 175,210 |
| liczba dni z pokrywą śniegu | 40,45 | 40,55 | 45,65 |

[Źródło: Miasto i Gmina Połczyn-Zdrój, Program Ochrony Środowiska]

Rycina 1 Róża wiatrów, roczna, stacja meteorologiczna Koszalin



[Źródło: „OPERAT FB” Ryszard Samoć, 2011 r.]

Tabela 2 Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| NNE | ENE | E | ESE | SSE | S | SSW | WSW | W | WNW | NNW | N |
| 8.26 | 7.17 | 9.95 | 12.48 | 12.71 | 9.32 | 6.62 | 5.07 | 4.94 | 5.98 | 8.37 | 9.12 |

[Źródło: „OPERAT FB” Ryszard Samoć, 2011 r.]

Tabela 3 Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

| 1 m/s | 2 m/s | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s | 11 m/s |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 17.53 | 15.82 | 17.51 | 12.85 | 9.24 | 7.35 | 4.30 | 6.03 | 5.20 | 1.35 | 2.82 |

[Źródło: „OPERAT FB” Ryszard Samoć, 2011 r.]

A.1.2.7. Zagospodarowanie terenu

Na terenie przewidzianym pod przedmiotowe zadanie inwestycyjne w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie odnotowano żadnych obszarów chronionych przyrodniczo oraz zabytków chronionych na podstawie odrębnych przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Obecnie działka o nr ewidencyjnym Zakładu Gospodarki Odpadami zagospodarowana jest przez obiekty składowiska odpadów komunalnych takie jak:

- Kwatera składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, **Ob. Nr 9**

- Hala sortowni odpadów surowcowych, **Ob. Nr 5**
- Kompostownia odpadów organicznych, **Ob. Nr 10**
- Budynek socjalno – biurowy, **Ob. Nr 3**
- Budynek garażowy, **Ob. Nr 6**
- Zbiornik na odcieki, **Ob. Nr 8**
- Zbiornik wód deszczowych, **Ob. Nr 7**
- Waga elektroniczna, **Ob. Nr 2**
- Brodzik dezynfekcyjny, **Ob. Nr 4**
- Ogrodzenie,
- Pas ochronny zieleni,
- Place i drogi na terenie ZGO,

A.1.2.7.1. Kwatera składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Ogólna charakterystyka istniejącej kwatery:

- powierzchnia kwatery: 14.945,65 m²
- kubatura dyspozycyjna: 60.000 m³
- nachylenie skarp: 1 : 2,5
- uszczelnienie czaszy kwatery: geomembrana HDPE o grubości 1,5 mm ułożona na geowłókninie
- uszczelnienie dna kwatery: dodatkowo (oprócz folii HDPE) warstwa gliny grubości 0,5 m,
- zabezpieczenie uszczelnienia - warstwa ochronno- - drenażowa o grubości 50 cm w dnie i na skarpach,
- drenaż odcieków z rur perforowanych dwuściennych o średnicy 160 mm,
- drenaże boczne i obwodowe - żwirowe (16-32 mm) w osłonie ze żwiru granulacji 2-8 mm,
- studnie (9 sztuk) odgazowujące kwaterę składowiska,

Kwatera składowania odpadów na planie koncepcji zagospodarowania terenu została oznaczona jako **Ob. nr 9** – patrz **Część informacyjna Rozdział B.3.3.**

A.1.2.7.2. Hala sortowni odpadów surowcowych

Wymiary hali:

- szerokość: 18 m,
- długość części magazynowo - produkcyjnej: 49,43 m,
- długość całkowita: 60 m,
- kubatura części magazynowo-produkcyjnej: ok. 10.000 m³,
- powierzchnia części magazynowo-produkcyjnej: 903,5 m².

Posadzka hali – betonowa gr. 15 cm z betonu klasy B25 zbrojona w masie włóknami stalowymi.

W skład linii sortowniczej wchodzi urządzenia i wyposażenie:

- linia sortownicza,
- przenośnik kanałowy nadawcy,
- przenośnik wznoszący,
- przenośnik taśmowy,
- trybuna sortownicza z kabiną sortowniczą,
- przenośnik kanałowo wznoszący do prasy,
- prasa hydrauliczno-mechaniczna (z perforatorem butelek PET), ładowarka doczołowa (miniładowarka) + widły do palet,
- kontenery 4-10 m³,
- pojemniki na oddzielone odpady problemowe (niebezpieczne), wózek widłowy,
- pojazd do przemieszczania kontenerów i pojemników.

Ponadto w budynku sortowni w części południowej na parterze i piętrze zostały zlokalizowane pomieszczenia: socjalne dla pracowników oraz pomocnicze (sterownia, kotłownia). Część socjalna wykonana w technologii murowanej z cegły ceramicznej pełnej klasy.

Ciąg technologiczny sortowni obejmuje:

- operacje przyjmowania surowca przeznaczonego do segregacji (transport zewnętrzny firm specjalistycznych),
- operacje transportu surowca na linię sortowniczą (przenośnik kanałowy/przenośnik wznoszący),
- operacje segregacji ręcznej na przenośniku sortowniczym,
- transport odpadów użytkowych posegregowanych wg rodzajów i gatunków na przenośnik kanałowo wznoszący do pracy (z bunkrów/boksów pod trybuną przy pomocy mini ładowarki, kontenery ciągnikiem typu „hakowiec” lub innym pojazdem dostosowanym do wielkości konteneru),
- belowanie : papieru i tektury, folii, butelek typu PET, butelek chemii gospodarczej, puszek,
- magazynowanie i wydawanie odpadów użytkowych po sortowaniu (przemieszczanie odpadów sprasowanych - bele 0,7-1,2 m³/szt, 200-1200 kg/szt i załadunek na samochody ładowarką lub sztapłarką,
- przemieszczanie ładowarką lub sztapłarką do wiat magazynowych,
- transport zewnętrzny - firmy specjalistyczne.

Istniejąca Hala sortowania odpadów surowcowych na planie koncepcji zagospodarowania terenu została oznaczona jako **Ob. nr 5** – patrz **Część informacyjna Rozdział B.3.3.**

A.1.2.7.3. Kompostownia odpadów biodegradowalnych

Kompostownia ma wydajność ok. 6 000 – 8 000 Mg/rok. Przyjmowane są do niej odpady biodegradowalne (osady ściekowe z oczyszczalni ścieków, odpady zielone pochodzące z pielęgnacji drzew i terenów zielonych, słoma oraz odpady gospodarki leśnej i tartaków).

Kompostownia ta pracuje w technologii przyzmy przierzucanej. Pod zadaszoną wiatą układana są przyzmy na okres 8 tygodni, kiedy to następuje biologiczny rozkład substancji organicznej znajdującej się w odpadach. Po tym czasie produkt jest przesiewany w celu separacji cząstek o średnicy 15 mm które stanowią nie rozłożony (nieprzekompostowany) surowiec w postaci kawałków kory i drewna.

Cząstki o średnicy 15 mm kierowane są do tzw. dojrzewalni (plac dojrzewania kompostu) na okres kilku miesięcy w celu całkowitej tlenowej stabilizacji. Następnie gotowy kompost, bogaty w związki humusowe jest dystrybuowany do odbiorców zewnętrznych.

Kompostowania odpadów organicznych - podzielona została na trzy zasadnicze części:

- 1. przyzmy kompostowe**

zlokalizowane pod wiatą kompostową o wymiarach 35 x 65 m, pokrycie dachowe wykonane z blachy fałdowej zabezpieczonej przed korozją fabrycznie.

- 2. kwatery do chłodzenia, dojrzewania i magazynowania gotowego kompostu**

zlokalizowane pod wiatą kompostową o wymiarach 20 x 80 m, pokrycie dachowe wykonane z blachy fałdowej zabezpieczonej przed korozją fabrycznie.

- 3. kwatery do magazynowania materiału do kompostowania**

zlokalizowane zostały poza ww. wiatami - przy murze oporowym w pobliżu granicy z działką Nr 5/5. W skład tych kwater wchodzi: zasiek do gromadzenia słomy, zasiek na osad ściekowy, zasiek na organiczne odpady komunalne, plac na odpady ogrodowe i plac na grubą frakcję kompostu.

Kompostownia odpadów biodegradowalnych na planie koncepcji zagospodarowania terenu została oznaczona jako **Ob. nr 10** – patrz **Część informacyjna` Rozdział B. 3.3.**

A.1.2.7.4. Budynek socjalno - biurowy

Obiekt stanowi budynek parterowy wolnostojący z zagospodarowanym poddaszem, nie podpiwniczony. Obiekt pełni funkcję budynku socjalno – biurowego z salkami konferencyjnymi.

W skład obiektu wchodzi:

- Parter:
 - Wiatrołap,
 - Holl,
 - Dwa biura, przedsionek,
 - Trzy pomieszczenia wc,
 - Pomieszczenie socjalne,
 - Korytarz, kuchnia, szatnia brudna i czysta,
- Poddasze:
 - Dwie sale konferencyjne,
 - Korytarz.

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Powierzchnia zabudowy | 200 m ² |
| Powierzchnia użytkowa | 215,46 |
| Powierzchnia całkowita | 336,36 |
| Kubatura | 1 353,90 m ³ |
| Wymiary gabarytowe | 10 m x 20 m |
| Wysokość obliczeń | 9 m |

Budynek socjalno-biurowy na planie koncepcji zagospodarowania terenu została oznaczona jako **Ob. nr 3** – patrz **Część informacyjna Rozdział B. 3.3.**

A.1.2.7.5. Budynek garażowy

Obiekt pełni funkcję budynku garażowego z częścią magazynową. W skład obiektu wchodzi: garaż, biuro, magazyn i sanitariat.

| | |
|------------------------|------------------------|
| Powierzchnia zabudowy: | 240 m ² , |
| Kubatura: | 1 435 m ³ , |
| Wymiary: | 10 x 20 m, |
| Wysokość: | ok.9 m |

Konstrukcja hali została oparta na układzie ram stalowych. Ściany działowe wykonano z bloczków wapienno – piaskowych. Pokrycie dachowe wykonano z płyt warstwowych z wypełnieniem styropianowym.

Budynek garażowy na planie koncepcji zagospodarowania terenu został oznaczony jako **Ob. nr 6** – patrz **Część informacyjna Rozdział B. 3.3.**

A.1.2.7.6. Zbiornik na odcieki

Obiekt stanowi żelbetowy zbiornik odcieków poprzedzony przepompownią odcieków z kręgów betonowych Ø 1200 mm wyposażoną w zatapialną pompę o parametrach $Q=5 \text{ dm}^3/\text{min.}$, $H=14,55 \text{ m}$ umieszczoną na dnie przepompowni.

Zbiornik na odcieki na planie koncepcji zagospodarowania terenu została oznaczona jako **Ob. nr 8** – patrz **Część informacyjna Rozdział B. 3.3.**

A.1.2.7.7. Zbiornik wód deszczowych

Odwodnienie powierzchni dachów i wiat na terenie Zakładu odbywa się przy pomocy oddzielnej kanalizacji deszczowej do oddzielnego zbiornika o poj. 250 m^3 posiadającego przelew do stawu ziemnego zlokalizowanego na terenie działki nr 117/3 przeznaczonej pod budowę następnych kwater do składowania odpadów.

Zbiornik wód deszczowych na planie koncepcji zagospodarowania terenu został oznaczony jako **Ob. nr 7** – patrz **Część informacyjna Rozdział B. 3.3.**

A.1.2.7.8. Waga elektroniczna

Obiekt stanowi elektroniczna waga samochodowa zagłębiona typu WSAS01-Z/SB, której górna powierzchnia pomostu ważącego usytuowana jest w poziomie terenu. W skład wagi wchodzi fundament i pomost ważący. Waga posiada wymiary części jezdnej $18 \text{ m} \times 3 \text{ m}$ oraz nośność 60 Mg.

Powierzchnia zabudowy: 65 m^2 .

Waga elektroniczna na planie koncepcji zagospodarowania terenu został oznaczony jako **Ob. nr 2** – patrz **Część informacyjna Rozdział B. 3.3.**

A.1.2.7.9. Brodzik dezynfekcyjny

Do oczyszczania kół pojazdów, opuszczających teren Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, wykonano brodzik dezynfekcyjny w postaci koryta. Koryto to jest wypełnione wodą ze środkami dezynfekcyjnymi: roztwór środka dezynfekcyjnego, wody oraz wapna chlorowanego. Zawartość płynna brodzika po wykorzystaniu zostaje wypompowana pompą elektryczną lub spalinową i wywożony na oczyszczalnię ścieków.

Brodzik dezynfekcyjny na planie koncepcji zagospodarowania terenu został oznaczony jako **Ob. nr 4** – patrz **Część informacyjna Rozdział B. 3.3.**

A.1.2.7.10. Pas ochronny zieleni

Obiekt otoczony jest pasem izolacyjnym zieleni ochronnej, zgodnie z wymogami prawa. Powierzchnia łączna terenów zielonych: ok. 2 300 m².

A.1.2.7.11. Pas ochronny zieleni

Drogi wewnętrzne na terenie istniejącego obiektu wykonane są:

- Nawierzchnia asfaltowa z podbudową
- Kostka betonowa,
- Żelbetowe płyty drogowe

Łączna powierzchnia terenów utwardzonych wynosi: ok. 3 200 m².

A.1.2.8. Zaopatrzenie w media

Informacje dotyczące posiadanych przez Zamawiającego warunków przyłączenia do sieci wodociągowej elektroenergetycznej przedstawiono w **Części informacyjnej – Rozdział B.3.5.**

A.1.2.9. Posiadana dokumentacja projektowa

Zamawiający informuje, że w jego posiadaniu znajduje się niżej wymieniona projektowa dokumentacja archiwalna dot. Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym oraz dokumentacja z okresu eksploatacji:

1. Projekt budowlany Sortownia – wewnętrzne instalacje elektryczne Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, NFOŚ Zakład Technicznych Usług Komunalnych, grudzień 2004 r.;
2. Projekt budowlany architektoniczny Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, obiekt: Budynek sortowni odpadów, branża: projekt architektoniczny, NFOŚ Zakład Technicznych Usług Komunalnych, grudzień 2004 r.;
3. Projekt powykonawczy Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, obiekt Sortownia, branża: instalacje wod. – kan., NFOŚ Zakład Technicznych Usług Komunalnych, grudzień 2004 r.;
4. Projekt architektoniczno – budowlany Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, obiekt: Budynek garażowy, pracownia Projektów i Realizacji „Coen” Piotr Hranczyka, sierpień 2004;

5. Projekt budowlany Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, obiekt Wiata kompostowa – 20 m, NFOŚ Zakład Technicznych Usług Komunalnych, grudzień 2004 r.;
6. Projekt budowlany Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, obiekt: Wiata kompostowa – 35 m, NFOŚ Zakład Technicznych Usług Komunalnych, grudzień 2004 r.;
7. Projekt budowlany konstrukcyjny Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, obiekt Budynek sortowni odpadów, NFOŚ Zakład Technicznych Usług Komunalnych, grudzień 2004 r.;
8. Projekt budowlany Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, Technologia składowiska, NFOŚ Zakład Technicznych Usług Komunalnych, grudzień 2004 r.;
9. Część technologiczna do projektu budowlanego Linia sortownicza zmieszanych odpadów komunalnych surowcowych „suchych” oraz odpadów użytkowych ze zbiórki selektywnej, Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, NFOŚ Zakład Technicznych Usług Komunalnych, grudzień 2004 r.;
10. Projekt budowlany Linia sortownicza Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, NFOŚ Zakład Technicznych Usług Komunalnych, grudzień 2004 r.;
11. Projekt Zagospodarowania Terenu Inwestycji Zakład Gospodarki odpadami w Wardyniu Górnym, NFOŚ Zakład Technicznych Usług Komunalnych, grudzień 2004 r.;
12. Projekt Zagospodarowania zamienny Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, lipiec 2006 r.;
13. Projekt budowlany zamienny Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, Obiekt: Wiata kompostowa – 20 m, branża: konstrukcja, Projektowanie Wiesław Paprotny, czerwiec 2006 r.;
14. Projekt budowlany zamienny Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, obiekt: Wiata kompostowa – 35, branża: konstrukcja, Projektowanie Wiesław Paprotny, czerwiec 2006 r.;
15. Projekt budowlany zamienny Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, obiekt: Budynek sortowni odpadów, branża: konstrukcyjna, Wiesław Paprotny, czerwiec 2006 r.;
16. Projekt budowlany zamienny Zakład Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym, obiekt Budynek garażowy, branża: konstrukcyjna, Projektowanie Wiesław Paprotny, czerwiec 2006 r.;
17. Dokumentacja warunków hydrogeologicznych i geologiczno – inżynierskich dla potrzeb projekt zakładu utylizacji odpadów na dz. 117/3 w m. Wardyń Górny gmina Połczyn-Zdrój Starostwo Świdwin ZPH „GEOLOG” wrzesień 2001 r.;

A.1.3. Właściwości funkcjonalno – użytkowe

A.1.3.1. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Wszystkie podawane poniżej parametry i wskaźniki są to wartości przewidywane i orientacyjne, a ostateczne będą określone przez Wykonawcę w zrealizowanym przez niego projekcie budowlanym. Wykonawca jest odpowiedzialny za ich sprawdzenie oraz ustalenie wyjściowych danych i założeń do projektowania w sposób zasadniczo zgodny z wymaganiami Zamawiającego.

A.1.3.1.1. Zagospodarowanie przestrzenne i bilans terenu

Wszystkie obiekty przewidziane w ramach zadania *Modernizacja Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym poprzez doposażenie instalacji sortowania odpadów komunalnych* realizowane będą na działce o nr ewidencyjnym 117/3 o powierzchni całkowitej 6,48 ha – patrz **Część informacyjna Rozdział B.3.3.**

Przy lokalizowaniu obiektów budowlanych sieci i instalacji należy uwzględnić, bezkolizyjność układu komunikacyjnego, strefy największego obciążenia ruchem pojazdów, strefy obciążenia hałasem oraz warunki gruntowe i hydrogeologiczne.

Zamawiający oczekuje, że obszar przewidziany pod przedmiotowe zadanie inwestycyjne charakteryzować się będzie następującym, orientacyjnym bilansem terenu:

- projektowana zabudowa – ok. 390 m².

A.1.3.1.2. Ogólne wymaganie eksploatacyjne

Dotychczas na teren Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym trafiały zmieszane odpady komunalne – kierowane bezpośrednio na kwaterę składowania, odpady przeznaczone do kompostowania (odpady zielone oraz osady ściekowe) oraz odpady surowcowe (sortowanie odpadów zebranych selektywnie) poddawane sortowaniu na zakładowej instalacji.

Po przeprowadzeniu modernizacji Zakładu zmieszane odpady komunalne trafią do nowoprojektowanej linii sortowania, która pozwoli na wyodrębnienie ze strumienia odpadów zmieszanych odpadów o charakterze surowcowym, frakcji organicznej oraz odpadów balastowych trafiających na zakładowe składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Odpady komunalne zmieszane rozładowywane będą w strefie przyjęć odpadów komunalnych zmieszanych w strefie rozładunku odpadów pod wiatą stalową.

Podstawowe obiekty i urządzenia wymagane do zaprojektowania i wykonania w Zakładzie Gospodarki Odpadów to:

- obiekty i urządzenia technologiczne związane z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych,
- infrastruktura pomocnicza, konieczna dla prawidłowego funkcjonowania instalacji sortowania zmieszanych odpadów komunalnych.

A.1.3.2. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

A.1.3.2.1. Minimalne wymagania technologiczne

Zaprojektowana i wykonana linia do sortowania odpadów zmieszanych wraz ze strefą przyjęć odpadów pod zadaszeniem musi zapewniać możliwość zagospodarowania, co najmniej 25 000Mg odpadów w ciągu roku przez okres, co najmniej 25 lat.

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonywane na wysokim poziomie jakościowym.

Urządzenia należy projektować tylko takie, które są dopuszczone do pracy w Polsce i dla których zapewnione są w Polsce usługi serwisowe.

Zamawiający wymaga, aby:

- elementy konstrukcyjne oraz obiekty inżynierskie miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 50 lat,
- sieci uzbrojenia terenu, sieci technologiczne i instalacje w zakresie orurowania zapewniały Użytkowanie w okresie nie krótszym niż 40 lat,
- urządzenia technologiczne zapewniały Użytkowanie w okresie nie krótszym niż 25 lat.

W ramach przedsięwzięcia Zamawiający wymaga, co najmniej zaprojektowania i wykonania następujących obiektów technologicznych, spełniających wymagania BAT (Najlepszej Dostępnej Techniki), wraz z instalacjami infrastruktury technicznej:

- Budowa linii segregacji mechanicznej zmieszanych odpadów komunalnych o zdolności przerobowej co najmniej 25 000 Mg/rok przy pracy na 2 zmiany, wraz z dostawą wyposażenia technologicznego;
- Budowa zadaszonej wiaty strefy przyjęć zmieszanych odpadów komunalnych z wydzielonym miejscem magazynowym odpadów (ograniczonej murem oporowym) oraz z dostawą wyposażenia technologicznego.

Projekt powinien uwzględniać ekstremalne warunki, jakie mogą wystąpić w okresie eksploatacji obiektów przewidzianych w ramach *Modernizacji Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym*, a także podczas wykonywania robót budowlanych,

obejmujących rozwiązania techniczne obiektów budowlanych, wyposażenie technologiczne i pomocnicze stosowane w określonych warunkach klimatycznych, metody budowlane, maszyny i urządzenia zastosowane w trakcie budowy.

Zastosowane w Projekcie rozwiązania technologiczne, architektoniczne, techniczne i komunikacyjne winny zapewnić całkowite bezpieczeństwo i higienę pracy przyszłej załogi oraz zapewnić wysokie walory eksploatacyjne i estetyczne.

Koncepcję zagospodarowania terenu ze wskazaniem podstawowych obiektów i infrastruktury przedstawiono w **Części informacyjnej w Rozdziale B. 3.3.**

A.2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

A.2.1. Wymagania ogólne Zamawiającego odnośnie wykonania i wykończenia obiektów

Wymagania ogólne Zamawiającego odnoszą się do wymagań technicznych dotyczących zaprojektowania, wykonania, dostawy i montażu maszyn, urządzeń i wyposażenia, odbioru i przekazania do użytkowania Robót w ramach zadania pn. *Modernizacja Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym*.

Jeżeli nie jest to określone w Wymaganiach Szczegółowych Zamawiającego (**Rozdział A.2.2**) Zamawiający oczekuje wykonania i wykończenia obiektów zgodnie z określonymi w niniejszym Rozdziale z Wymaganiami Ogólnymi.

A.2.1.1. Informacje o terenie budowy

Zamawiający zaleca, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej terenu przewidzianego pod realizację inwestycji objętej zadaniem pn. *Modernizacja Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym*. Na terenie wydzielonym pod realizację inwestycji występują obiekty budowlane, które wyszczególniono i opisano w **Części opisowej Rozdział A.1.2.7.** (Zagospodarowanie terenu).

A.2.1.2. Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do architektury obiektów

Obiekty budowlane należy wkomponować w otoczenie w sposób zapewniający zharmonizowanie z krajobrazem. Architektura obiektów winna nawiązywać do istniejących budynków.

Rozwiązania architektoniczne muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego.

Zamawiający oczekuje zaprojektowania i wykonania obiektów budowlanych o układach konstrukcyjnych poprzecznych lub podłużnych, niepodpiwniczonych, przykrytych dachami o odpowiednim nachyleniu.

A.2.1.3. Wymagania materiałowe

Wszystkie materiały zastosowane przy budowie obiektów przewidzianych w ramach zadania pn. *Modernizacja Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym*, powinny

być nowe i o najlepszej jakości, najbardziej odpowiednie do pełnionej roli, długotrwałe i wymagające minimum konserwacji. Wszystkie dobrane materiały i wykończenia powinny zapewniać długotrwałą przydatność w warunkach klimatycznych panujących na Placu Budowy.

Wszystkie materiały i elementy gotowe powinny odpowiadać warunkom miejscowym i środowiskowym, oraz aktualnie obowiązującym normom i przepisom, a w szczególności:

- produkty i materiały narażone na kontakt z odpadami, ze ściekami, odciekami mają być wykonane z materiałów nienasiąkliwych, gładkich (uniemożliwiających przywieranie drobnych części stałych) i nie mogą ulegać biodegradacji,

Wszystkie materiały powinny posiadać odpowiednie decyzje dopuszczenia do stosowania w budownictwie (jeżeli takie są wymagane) lub inne wymagane przepisami dopuszczenia, aprobaty, certyfikaty.

A.2.1.4. Wymagania dotyczące podłoża

Obiekty budowlane, przewidziane w ramach zadania pn. *Modernizacja Zakładu Gospodarki Odpadów w Wardyniu Górnym*, powinny być posadowione na stabilnym podłożu zapobiegającym osiadaniu zgodnie z Polską Normą PN-B-06050:1999. Sposób i rozwiązanie techniczne posadowienia należy określić w projekcie.

Szczegółowe zasady kontroli geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych określa rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w *sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych* (Dz. U.1998 Nr 126 poz. 839). Zakres czynności wykonywanych przy kontrolowaniu geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych jest uzależniony od zaliczenia obiektu budowlanego do odpowiedniej kategorii geotechnicznej.

Rodzaj i zakres opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych w budownictwie reguluje Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w *sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych obowiązujących w budownictwie* (Dz. U. 1995 Nr 25 poz. 133). Przepisy rozporządzenia określają rodzaje i zakres opracowań geodezyjno-kartograficznych obowiązujących podczas projektowania, budowy i utrzymania obiektów budowlanych, dla których wymagane jest pozwolenie na budowę.

Opracowania i czynności geodezyjne, o których mowa w rozporządzeniu, wykonują osoby posiadające niezbędne uprawnienia zawodowe, w tym zakresie, zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jedn. Dz. U. 2010 Nr 193, poz. 1287 ze zm.), zwane dalej wykonawcami prac geodezyjnych.

Opracowania geodezyjno-kartograficzne do celów projektowych powinny być wykonane zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozdziale 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych w obowiązujących w budownictwie (Dz. U. 1995 Nr 25, poz. 133).

Wykonanie ww. prac zgodnie z zapisami zawartymi w **Rozdziale A.1.1.3.1.1. Wymagana dokumentacja**, tak pod względem finansowym jak i rzeczowym obciąża Wykonawcę.

A.2.1.5. Wymagania dotyczące zaopatrzenia w wodę

Zamawiający informuje, że posiada warunki na przyłączenie do sieci wodociągowej. Zamawiający wymaga od Wykonawcy uwzględnienia przyłączenia do istniejącej sieci wodociągowej wiaty strefy przyjęć zmieszanych odpadów komunalnych.

W związku z projektowaną modernizacją ZGO w Wardyniu Górnym przewiduje się zużycie wody wodociągowej na cele technologiczne – na mycie posadzki wiaty strefy przyjęć zmieszanych odpadów komunalnych.

Aktualne warunki przyłączeniowe do sieci wodociągowej przedstawione zostały w **rozdziale B.3.5.** Części informacyjnej niniejszego dokumentu.

A.2.1.6. Wymagania dotyczące zasilania w energię elektryczną

Zamawiający informuje, iż posiada warunki przyłączenia do sieci energetycznej. Zamawiający wymaga od Wykonawcy zapewnienia zabezpieczenia energetycznego dla potrzeb zasilenia w energię elektryczną obiektów i urządzeń przewidzianych w ramach zadania pn. *Modernizacja Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym.*

Przy projektowaniu i wykonywaniu Robót należy uwzględnić warunki przyłączenia do istniejącej sieci oraz warunki zapewnienia przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydane przez właściwy terenowo oddział przedsiębiorstwa energetycznego.

Aktualne warunki przyłączeniowe do sieci elektroenergetycznej przedstawione zostały w **rozdziale B.3.6.** Części informacyjnej niniejszego dokumentu.

Zamawiający informuje, iż dla projektowanej inwestycji zapotrzebowanie na moc wynosi 50kW. W celu zapewnienia zasilania dla projektowanych urządzeń i obiektów istnieje możliwość wykorzystania istniejącego przyłącza znajdującego się w istniejącej hali sortowni odpadów.

A.2.1.7. Wymagania w odniesieniu do wyposażenia

Obiekt wiaty strefy przyjęć zmieszanych odpadów komunalnych winien zostać wyposażony w instalację elektryczną oraz oświetleniową.

A.2.1.8. Wymagania w odniesieniu do zabezpieczeń przeciwpożarowych

Wszystkie zabezpieczenia przeciwpożarowe zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (tekst jednolity Dz. U. 2002 Nr 178, poz. 1380 ze zm.). Obiekty przewidziane w ramach zadania pn. *Modernizacja Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym*, winny zostać wyposażone w określony przepisami sprzęt przeciwpożarowy.

Wszystkie obiekty technologiczne, przewidziane do realizacji na terenie ZGO w ramach niniejszego zadania wyposażone zostać powinny w określony przepisami sprzęt przeciwpożarowy. Wykonawca zobowiązany jest wyposażać obiekty w alarm przeciwpożarowy i przenośne środki gaśnicze. Rozmieszczenie gaśnic powinno być zgodne z Normami Polskimi, których lista dostępna jest na stronie internetowej: www.pkn.pl w wersji polskiej i angielskiej. W budynkach należy umieścić instrukcje przeciwpożarowe.

Zamawiający wymaga przyjęcia następujących rozwiązań w zakresie ochrony przeciwpożarowej:

- odległość między poszczególnymi obiektami - zgodnie z wymaganiami prawnymi;
- woda do celu zewnętrznego gaszenia pożaru - z sieci hydrantów, hydranty nadziemne;
- ochrona przeciwpożarowa w systemie elektroenergetycznym realizowana poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączania zasilania w przypadku zwarc;
- wszystkie obiekty budowlane wyposażone w instalacje odgromowe, których uziomy powiązane zostaną w terenową sieć uziemień.

A.2.1.9. Wymagania w odniesieniu do instalacji

Wszystkie instalacje w obiektach budowlanych powinny mieć podłączenia do systemu sieci wewnętrzzakładowych.

A.2.1.9.1. Instalacje wodociągowe

Instalację wewnętrzną wykonać należy z rur stalowych ocynkowanych lub tworzywowych z uwzględnieniem przyłączenia projektowanej instalacji do istniejącej sieci wewnątrzzakładowej.

Po wykonaniu instalację wodociągową poddać należy próbie szczelności, przepłukać i zdezynfekować.

Zamawiający wymaga od Wykonawcy doprowadzenia wody do nowoprojektowanego obiektu wiaty stalowej strefy przyjęć zmieszanych odpadów komunalnych.

A.2.1.9.2. Instalacje kanalizacji sanitarnej i technologicznej

W związku z modernizacją ZGO w Wardyniu Górnym nie będą prowadzone roboty związane z realizacją instalacji kanalizacji sanitarnej. Powstające ścieki technologiczne w związku z załadunkiem i gromadzeniem odpadów komunalnych (dobowym), odprowadzane będą z posadzki strefy przyjęć odpadów do istniejącej sieci kanalizacji technologicznej.

W związku z powyższym Zamawiający wymaga od Wykonawcy przyłączenia odwodnienia posadzki obiektu wiaty do istniejącej sieci kanalizacji ZGO w Wardyniu Górnym.

Całą instalację kanalizacyjną wykonać z rur kanalizacyjnych PVC.

Po wykonaniu dokonać próby szczelności instalacji.

A.2.1.9.3. Instalacje energetyczne

Instalację oświetleniową i siłową wiaty należy wykonać przewodami typu YDY układanymi w perforowanych, ocynkowanych korytkach kablowych oraz w rurkach winidurkowych na konstrukcji wiaty z osprzętem w stopniu szczelności IP44. Oświetlenie ogólne wiaty wykonać oprawami metalohalogenowymi przemysłowymi w obudowie I klasy, o stopniu szczelności IP65, z żarnikiem o mocy 250W, mocowanymi do konstrukcji wiaty. Dla zasilania odbiorników przenośnych oraz do celów remontowych zainstalować zestawy gniazd wtykowych.

Oświetlenie miejsc pracy winno spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U 2003 r., Nr 169, poz. 1650) oraz Polskiej PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy – Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.

A.2.1.9.4. Instalacja sygnalizacji alarmowo-pożarowej

Zamawiający oczekuje zaprojektowania i wykonania w obiektach kubaturowych instalacji SAP. Czujki powinny być instalowane na elementach konstrukcyjnych lub na ścianach, natomiast ręczne ostrzegawcze pożaru na ścianie na wysokości 1,5 m.

A.2.2. Wymagania szczegółowe Zamawiającego odnośnie wykonania i wykończenia obiektów

Koncepcję zagospodarowania terenu dla *Modernizacji Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym* ze wskazaniem podstawowych obiektów i infrastruktury przedstawiono w **Części Informacyjnej** – patrz **Rozdział B. 3.3.**

Wymaganiem Zamawiającego jest zaprojektowanie (projekt budowlany, uzyskanie pozwolenia na budowę poprzedzone pozyskaniem kompletu niezbędnych uzgodnień, opinii, ekspertyz i decyzji, projekt wykonawczy), realizacja (budowa wszelkich budowli i instalacji niezbędnych dla prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania obiektu oraz wyposażenie ich we wszelkie elementy wynikające z obowiązujących przepisów, w tym sprzęt ochrony osobistej, wyposażenie wynikające z przepisów BHP i p.poż.), uruchomienie oraz przekazanie do eksploatacji (w tym pozyskanie na rzecz Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie) obiektów przewidzianych w ramach modernizacji ZGO w Wardyniu Górnym.

A.2.2.1. Obiekty budowlane oraz elementy technologiczne wymagane do realizacji w ramach Robót

W celu zrealizowania zadania pn. *Modernizacja Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym*, Zamawiający wymaga zbudowania w ramach Robót;

- Wiaty strefy przyjęć zmieszanych odpadów komunalnych,
- Dostawy oraz montażu linii sortowniczej przeznaczonej do sortowania mechanicznego zmieszanych odpadów komunalnych.

A.2.2.1.1. Wiata strefy przyjęć zmieszanych odpadów komunalnych

Strefa przyjęć zmieszanych odpadów komunalnych winna zostać zlokalizowana pod wiatą o minimalnych wymiarach (dł. x szer.) 11,0 m x 10,5 i wysokości czynnej min. 8 m.

Wiata powinna zostać wykonana w konstrukcji stalowej. Słupy nośne wiaty winny zostać zlokalizowane po obwodzie zadaszenia. Słupy powinny zostać ustabilizowane w gruncie

poprzez przytwierdzenie do fundamentów żelbetowych w formie stóp fundamentowych lub osadzone na ścianach żelbetowych muru oporowego. Zamawiający wymaga, aby wiata sortowni posadowiona była na stabilnym podłożu zapobiegającym osiadaniu zgodnie z Polską Normą PN-B-06050:1999. Sposób i rozwiązanie techniczne posadowienia należy określić w projekcie budowlanym. Zamawiający wymaga, aby wszystkie słupy nośne były zabezpieczone przed uszkodzeniem przez wjeżdżające pojazdy i poruszające się urządzenia technologiczne (ładowarki kołowe, pojazdy transportujące odpady do strefy przyjęć) poprzez trwałe posadowienie stalowych odbojnic. Wiata winna zostać wyposażona w instalację elektryczną trójfazową - gniazda trójfazowe zamontowane na słupach nośnych wiaty lub ścianach żelbetowych muru oporowego.

Ściany boczne wiaty winny zostać zamknięte siatką ochronną (siatka ogrodzeniowa) zabezpieczającą strefę przyjęć przed rozwiewaniem odpadów na terenie Zakładu. Siatka winna być zamontowana do wysokości zgodnej z zaprojektowaną wysokością wiaty strefy przyjęć. Rozmiar oczek siatki max. 0,06 m.

Dach wiaty strefy przyjęć winien być dwuspadowy lub jednospadowy ze spadkiem w kierunku granicy działki, wyposażony w orynnowanie umożliwiające odbiór i odprowadzenie wód opadowych z dachu za pomocą systemu zakładowej kanalizacji do zbiornika na wody opadowe – **Ob. nr 7**. Wody opadowe zbierane z dachu wiaty strefy przyjęć nie wymagają podczyszczania w separatorze węglowodorów.

Wiata winna zostać wyposażona także w instalację oświetleniową.

Wiata strefy przyjęć zmieszanych odpadów komunalnych na planie koncepcji zagospodarowania terenu została oznaczona jako **Ob. nr 1** – patrz **Część informacyjna Rozdział B. 3.3**.

A.2.2.1.1.1. Plac wiaty strefy przyjęć zmieszanych odpadów komunalnych

Plac strefy przyjęć winien być wykonany w klasie wytrzymałościowej, umożliwiającej ruch sprzętu ciężkiego (samochody ciężarowe, ładowarka kołowa, wózek widłowy). Orientacyjna nośność posadzki 50 kN/m². Powierzchnia placu powinna być łatwowymywalna, antypoślizgowa, trudnościelalna i odporna na obciążenia typu udarowego oraz mrozoodporna.

Plac strefy przyjęć winien być odwodniony do kanalizacji technologicznej, zapewniającej odprowadzenie ścieków do projektowanego zbiornika na ścieki technologiczne poprzez ciągi odwodnienia liniowego. Posadzkę zaprojektować należy ze spadkami poprzecznymi i podłużnymi w kierunku do elementów odwodnienia.

Ponadto należy przewidzieć żelbetowy kanał pod taśmociąg załadowniczy odpadów. Przestrzeń między burtami przenośnika znajdującego się w kanale (również w przypadku przenośnika wznoszącego) a ścianami kanału, ze względów bezpieczeństwa będzie przykryta równo z posadzką hali (dla konstrukcji z blach i profili stalowych, po których może przejeżdżać ładowarka kołowa należy zapewnić wytrzymałość na obciążenie od kół ładowarki minimum 5 Mg na jedno koło). Przykrycie kanału wyposażone będzie we właz rewizyjny z drabinką. Szacunkowe wymiary kanału zgodnie z rysunkiem w rzucie załączonym do **Części informacyjnej Rozdział B. 3.3.**

Posadzka wiaty powinna posiadać ciągi odwodnienia liniowego pozwalające na odprowadzenie ścieków z mycia posadzki oraz zabezpieczające przed nadmiernym zalewaniem posadzki przez ruch pojazdów w okresie intensywnych opadów. Posadzkę zaprojektować należy ze spadkami poprzecznymi i podłużnymi w kierunku do elementów odwodnienia.

W strefie rozładunku i magazynowania odpadów przewiduje się ograniczające ten obszar ściany oporowe żelbetowe do wys. 3 m i wytrzymałości udarowej obliczonej na ewentualne uderzenie ładowarki o masie ok. 22 Mg, przy prędkości ok. 5 km/h (wielkość strefy ograniczonej zgodna z buforem na przechowanie ilości odpadów odpowiadającej jednodobowemu strumieniowi odpadów).

A.2.2.1.2. Dostawa i montaż linii sortowania mechanicznego zmieszanych odpadów komunalnych

Jedną z podstawowych funkcji ZGO w Wardyniu Górnym, po przeprowadzonej modernizacji, będzie wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych, dowożonych na teren Zakładu jako odpady „zmieszane”, maksymalnej ilości składników organicznych (biologicznie rozkładalnych) i ich przekazanie do procesu kompostowania,. Równolegle będzie prowadzone wydzielanie z odpadów frakcji mineralnej kierowanej w pierwszej kolejności do odzysku na kwaterze składowania bądź do kompostowni odpadów (w sytuacji znacznego udziału substancji biodegradowalnych – zgodnie z wymogami prawa) oraz frakcji surowcowych, które można będzie poddać segregacji ręcznej na istniejącej linii sortowania.

Projektowana linia sortowania mechanicznego zmieszanych odpadów komunalnych składa się z trzech segmentów, w związku z lokalizacją i funkcją linii:

- 1) strefa przyjęć zmieszanych odpadów komunalnych pod wiatą stalową - kanał załadowniczy z przenośnikiem łańcuchowym
- 2) segment transportowy odpadów – zlokalizowany na zewnątrz obiektów budowlanych, ciąg przenośników taśmowych transportujących odpady

zmieszane ze strefy przyjęć do sita bębnowego zlokalizowanego wewnątrz istniejącego budynku sortowni,

- 3) segment mechanicznego sortowania zmieszanych odpadów komunalnych – który stanowi sito bębnowe trzyfrakcyjne zlokalizowane wewnątrz istniejącej hali sortowni oraz separator elektromagnetyczny zamontowany za istniejącą kabiną sortowania ręcznego wraz z przenośnikiem wznoszącym (zapewniającym zrzut odpadów balastowych do kontenera rolkowego).

Projektowana linia włączona zostanie do istniejącej linii sortowania odpadów surowcowych, umieszczonej w istniejącej hali sortowni (**Obiekt nr 5**).

Całość układu technologicznego hali segregacji mechanicznej powinna być sterowalna z jednego stanowiska operatorskiego. Stanowisko należy urządzić w pomieszczeniu dyspozytorskim wydzielonym w budynku administracyjno-socjalnym. Sterowanie powinno odbywać się za pośrednictwem oprogramowania, przy użyciu komputera PC z monitorem LCD lub LED wyposażonego w urządzenia peryferyjne. Oprogramowanie powinno pozwalać na czytelną wizualizację układu technologicznego, łatwy odczyt stanów i parametrów pracy poszczególnych urządzeń, zmianę nastaw urządzeń, ich włączania i wyłączania. Ponadto program powinien posiadać uproszczone procedury pracy automatycznej oraz możliwość rejestracji błędów i stanów awaryjnych oraz ich 3 miesięcznej archiwizacji.

Rozmieszczenie i przebieg poszczególnych elementów linii sortowania mechanicznego zmieszanych odpadów komunalnych przedstawiona została na planie koncepcji zagospodarowania terenu *jako Ob. nr 1-1 – 1-7* – patrz **Część informacyjna Rozdział B. 3.3.**

Przepustowość linii sortowania mechanicznego zmieszanych odpadów komunalnych:

- instalacja segregacji mechanicznej odpadów zmieszanych o zdolności przerobowej co najmniej 25 000 Mg/rok przy pracy na 2 zmiany – 1 zmiana dotyczy operacji sortowania zmieszanych odpadów komunalnych, 2 zmiana dotyczy operacji (zamiennie w zależności od potrzeb Inwestora) sortowania zebranych selektywnie odpadów surowcowych/sortowania zmieszanych odpadów komunalnych.

Podane w wymaganiach szczegółowych wielkości liczbowe są minimalne, Wykonawca odpowiada za dobór wszystkich parametrów instalacji do sortowania wraz z ich uzasadnieniem.

Dobór urządzeń technologicznych musi zapewniać skuteczną segregację mechaniczną odpadów komunalnych zmieszanych. Instalacja do segregacji winna umożliwić:

- wydzielenie frakcji 0 – 20 mm w celu skierowania jej bezpośrednio na kwaterę składowania odpadów bądź do kompostowni odpadów biodegradowalnych (w zależności od zawartości substancji organicznych – zgodnie z wymogami prawa);
- wydzielenie frakcji 20 – 80 mm odpadów ulegających biodegradacji przeznaczonej do kompostowania z odpadów komunalnych zmieszanych,
- wydzielenie frakcji >80 mm w celu skierowania jej na istniejącą linię sortowania ręcznego odpadów surowcowych,
- wydzielenie ze strumienia zmieszanego metali żelaznych (separator elektromagnetyczny za kabiną sortowania ręcznego).

Zastosowane rozwiązania techniczne winny umożliwiać rozruch i pracę urządzeń i wyposażenia, zlokalizowanych w nieogrzewanym obiekcie wiaty strefy przyjęć, na zewnątrz obiektów budowlanych, wewnątrz nieogrzewanej istniejącej hali sortowania z uwzględnieniem warunków klimatycznych odpowiednich dla miejsca lokalizacji Zakładu Gospodarki Odpadami. Hałas w obiekcie wiaty oraz hali sortowni, jak i na zewnątrz budynku, pochodzący z maszyn i urządzeń służących do segregacji mechanicznej odpadów nie może przekraczać wartości określonych w przepisach dotyczących środowiska pracy.

Poszczególne urządzenia technologiczne należy zaplanować zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i wyspecyfikować w zestawieniach wraz z podaniem danych technicznych. Jeżeli brak jest liczbowych wielkości zadanych, to Wykonawca musi zaprojektować je w taki sposób, aby spełniały wymagane parametry technologiczne. W przypadku zwiększenia liczby urządzeń w stosunku do Wymagań Zamawiającego, dodatkowe urządzenie musi zostać przedstawione w dokumentacji z odpowiednim uzasadnieniem.

Należy zaprojektować i wyposażyć linię technologiczną w komplet urządzeń dla zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z wymogami polskiego prawa.

Głównymi urządzeniami, których zaprojektowania i wykonania oczekuje Zamawiający, powinny być minimum:

- Poz. 1-1** Przenośnik kanałowy – załadowniczy (łańcuchowy),
- Poz. 1-2** Przenośnik wznoszący (transportowy),
- Poz. 1-3** Przenośnik wznoszący (transportowy),
- Poz. 1-4** Przenośnik taśmowy,
- Poz. 1-5** Sito bębnowe,
- Poz. 1-6** Separator elektromagnetyczny wraz z konstrukcją nośną,

Poz. 1-7 Przenośnik wznoszący

Rzut linii technologicznej przedstawiono na rysunku – patrz **Część informacyjna Rozdział B.3.7.**

Tabela 4 Szczegóły konstrukcyjne dotyczące linii technologicznej mechaniczno sortowania zmieszanych odpadów komunalnych

| Pozycja | Charakterystyka |
|----------|--|
| Poz. 1-1 | <p>Przenośnik kanałowy – załadowniczy (łańcuchowy)</p> <p>Typ przenośnika: metalowy łańcuchowy; Długość przenośnika: 6 000 + 2 000 mm; Szerokość czynna taśmociągu: 1 000 mm; Kąt wzniosu części wznoszącej: 0+32°;</p> <p>Taśmociąg oparty na systemie ukośnych metalowych przegubów, montowanych i ciągnionych przez łańcuchy z wspornikami metalowymi rolkami oraz środkiem anty zużyciowym, Walcowata część profili jest montowana na pionowych metalowych częściach pasa przenośnika. Łańcuch przenośnika uruchamia system smarowania. Silnik sterujący pasem przekątnika składa się z elektronicznego hamulca z prostymi biegami lub motoreduktorem. Odśrodkowe hydrauliczne złącze (sprzęganie) jest montowane pomiędzy silnik a redukcję prędkości (hamulec), sprawiając że hamowanie i przyspieszanie pasa przenośnika jest łagodne, ze stopniowym przyspieszeniem (bądź opóźnieniem). Silnik elektryczny posiada system chłodzący, który to używa ciągłego elektrycznego wentylatora zmontowanego na tylnych części silnika. System chłodzący umożliwia pochłanianie temperatury powstającej przy starcie i zatrzymywaniu w krótkich odstępach czasu.</p> |
| Poz. 1-2 | <p>Przenośnik wznoszący</p> <p>Typ przenośnika: taśmowy; Długość przenośnika ok. 20 000 mm lub inny, wg ustaleń z Zamawiającym; Szerokość taśmy: 1 000 mm; Kąt wzniosu 13° lub inny, wg ustaleń z Zamawiającym; Łożyska: firmy SKF i/lub FAG; Napęd: motoreduktor walcowo-stożkowy firmy SEW Eurodrive i/lub NORD.</p> <p>Przenośnik należy wyposażać w przemiennik częstotliwości umożliwiający regulację prędkości taśmy, taśma przenośnika gumowa olejo i tłuszczu odporna, o wytrzymałości na zrywanie min. 400N/mm, wyposażona w progi zabierakowe o wysokości min. 40 mm, bęben napędowy wykonany w sposób zapewniający prostoliniowy bieg taśmy, konstrukcja przenośnika powinna zapewniać możliwość regulacji podpór w zakresie 0 – 100 mm, spód przenośnika wyposażony w osłony krążników podtrzymujących dolną taśmę wykonane z blachy perforowanej o grubości min. 1,5 mm (jeśli nie ma to uzasadnienia technicznego, technologicznego, bhp można z osłon zrezygnować). Konstrukcja powinna umożliwić rewizję i czyszczenie bębna zwrotnego. Przenośnik wyposażać w zgarniacz bębna zwrotnego, regulowany wewnętrzny zgarniacz taśmy spodniej, szczotkę czyszczącą taśmę. Ze względu na lokalizację przenośnika (poza obiektami budowlanymi, budynkami – na zewnątrz hali) należy wykonać go w konstrukcji zamkniętej – zadaszona w celu eliminacji bezpośredniego kontaktu transportowanych odpadów z otoczeniem. Ze względu na lokalizację przenośnika (poza obiektami budowlanymi, budynkami – na zewnątrz hali) należy wykonać go w konstrukcji zamkniętej – zadaszona w celu eliminacji bezpośredniego kontaktu transportowanych odpadów z otoczeniem.</p> |
| Poz. 1-3 | <p>Przenośnik wznoszący</p> <p>Typ przenośnika: taśmowy; Długość przenośnika ok. 20 000 mm lub inny, wg ustaleń z Zamawiającym; Szerokość taśmy: 1 100 mm; Kąt wzniosu 13° lub inny, wg ustaleń z Zamawiającym; Łożyska: firmy SKF i/lub FAG; Napęd: motoreduktor walcowo-stożkowy</p> |

| Pozycja | Charakterystyka |
|-------------------|---|
| Poz. 1 - 6 | <p>Separator elektromagnetyczny z konstrukcją nośną</p> <p>Separator nadtaśmowy elektromagnetyczny składający się z elektromagnesu i 4-rolkowego transportera z taśmą progową do wychwytywania i oddzielania złomu żelaznego z produktów sypkich.</p> <p>Konstrukcja wsporcza z koszem, regulacja wysokości podwieszenia względem przenośnika („śruby rzymskie” – regulacja płynna).</p> <p>Moc elektromagnesu: 6,1 kW (PE)</p> <p>Wydajność technologiczna [t/h]: 2,5</p> <p>Szerokość transportera[mm]: 1200 (roboczo 1102 mm)</p> <p>Grubość warstwy (nadawa)[mm]: 150 ÷ 180 (wys. burt 127 mm)</p> <p>Ustawienie separatora: poprzeczne</p> <p>Wysokość zawieszenia (zasięg) [mm]: max 400</p> <p>Szerokość taśmy przenośnika [mm]: max 1200</p> <p>Prędkość taśmy przenośnika[m/s]: max 2,0</p> <p>Szafa sterownicza separatora.</p> |
| Poz. 1 - 7 | <p>Przenośnik wznoszący</p> <p>Typ przenośnika: taśmowy;</p> <p>Długość przenośnika: ok. 6 000 mm;</p> <p>Szerokość taśmy: 1 200 mm;</p> <p>Kąt wzniosu: 13°;</p> <p>Łożyska: firmy SKF i/lub FAG;</p> <p>Napęd: motoreduktor walcowo-stożkowy firmy SEW Eurodrive i/lub NORD.</p> <p>Przenośnik należy wyposażać w przemiennik częstotliwości umożliwiający regulację prędkości taśmy, taśma przenośnika gumowa olejo i tłuszczu odporna, o wytrzymałości na zrywanie min. 400N/mm, wyposażona w progi zabierakowe o wysokości min. 40 mm, bęben napędowy wykonany w sposób zapewniający prostoliniowy bieg taśmy, konstrukcja przenośnika powinna zapewniać możliwość regulacji podpór w zakresie 0 – 100 mm, spód przenośnika wyposażony w osłony krążników podtrzymujących dolną taśmę wykonane z blachy perforowanej o grubości min. 1,5 mm (jeśli nie ma to uzasadnienia technicznego, technologicznego, bhp można z osłon zrezygnować). Konstrukcja powinna umożliwić rewizję i czyszczenie bębna zwrotnego. Przenośnik wyposażać w zgarniacz bębna zwrotnego, regulowany wewnętrzny zgarniacz taśmy spodniej, szczotkę czyszczącą taśmę.</p> |

Wszystkie parametry podane w tabeli są wartościami sugerowanymi na etapie właściwym dla koncepcji. Parametry te mogą zostać zmodyfikowane po konsultacji oraz akceptacji Zamawiającego.

Przebieg operacji technologicznej mechanicznej segregacji odpadów

Wszystkie odpady przywożone na teren modernizowanego Zakładu Gospodarki Odpadów będą ważone na istniejącej wadze samochodowej w celu dokonania ewidencji ilościowej i jakościowej zgodnie z art. 36, ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. Po przeprowadzeniu czynności kontrolno-ewidencyjnych, pojazdy dowożące odpady zostaną skierowane do rozładunku. W strefie przyjęć odpadów, znajdującej się pod wiatą stalową odpady komunalne zmieszane wysypywane będą na

posadzkę przed przenośnikiem lub w szczególnych przypadkach¹, bezpośrednio na przenośnik kanałowy – załadowniczy (**Poz. 1-1**).

Odpady zalegające na posadzce w strefie przyjęć, po wydzieleniu z nich dużych odpadów tarasujących i odpadów problemowych, będą sukcesywnie przepychane w obręb kanału zasypowego z wykorzystaniem ładowarki kołowej.

Za pośrednictwem przenośnika załadowniczego (**Poz. 1-1**) i dalej ciągu przenośników transportowych: przenośnika wznoszącego (**Poz. 1-2**), przenośnika wznoszącego (**Poz. 1-3**) oraz przenośnika taśmowego (**Poz. 1 – 4,**) odpady komunalne zmieszane kierowane będą do sita bębnowego (**Poz. 1-5**).

W przedmiotowym przypadku mechaniczna segregacja frakcyjna odpadów prowadzona będzie przez sito bębnowe z wydzieleniem na frakcje:

- frakcję 0 – 20 mm – wysiane odpady kierowane bezpośrednio do odzysku na kwaterze składowania odpadów (przesypki izolacyjne) albo w sytuacji znacznego udziału substancji biodegradowalnych (zgodnie z wymogami prawa) kierowane do odzysku w ramach istniejącej kompostowni;
- frakcji 20 – 80 mm – wysiane odpady, które z uwagi na znaczącą zawartość substancji biodegradowalnych kierowane są do odzysku w ramach istniejącej kompostowni;
- wydzielenie frakcji >80 mm – frakcja nadsitowa kierowana na istniejącą linię sortowania ręcznego odpadów surowcowych.

Dwie pierwsze frakcje podsitowe, kierowane będą bezpośrednio do stalowych kontenerów i dalej przekazywane do docelowego miejsca odzysku.

Ostatnia frakcja odpadów uzyskana na sicie bębnowym (frakcja powyżej 80 mm), która zawiera odpady o potencjalnym charakterze surowców wtórnych kierowana będzie na istniejącą linię ręcznego sortowania odpadów (poprzez włączenie strumienia bezpośrednio na przenośnik wznoszący kierujący odpady do kabiny sortowniczej). Po przejściu przez strefę ręcznego sortowania strumienia (kabina sortownicza) materiał zalegający na przenośniku opuszczając kabinę sortowniczą trafia na taśmociąg, nad którym umieszczono separator elektromagnetyczny (**Poz. 1-6**). Zrzut odseparowanych ferromagnetyków odbywać się będzie do kontenera samowyładowczego o konstrukcji ścian bocznych pełnych o pojemności ok. 1,1 m³ wyposażonego w kółka i prowadnice dla wózka widłowego, ustawionego pod zsytem z taśmy separatora. W przypadku stwierdzenia braku metali żelaznych w strumieniu odpadów do przeznaczonych do

¹ Rozładunek odpadów bezpośrednio na przenośnik zasypowy jest możliwy w przypadku pewności, że w odpadach nie znajduje się materiał mogący przyczynić się do uszkodzenia konstrukcji przenośnika

segregacji, powyższy separator można wyłączyć w celu zmniejszenia kosztów eksploatacyjnych.

Pozostałe odpady balastowe (odpady resztowe z procesu technologicznego) poprzez przenośnik wznoszący (**Poz. 1 - 7**) trafiać będą do podstawionego kontenera rolkowego, skąd wywożone będą na zakładowe składowisko odpadów.

Odpady surowcowe wysortowane w kabinie sortowania ręcznego trafiać będą do kontenerów podstawionych pod zsypani kabiny sortowniczej, a następnie wywożone będą do boksów magazynowych. Odpady surowcowe przed ich dystrybucją (przekazaniem podmiotom/odbiorcom zewnętrznym) podlegają operacji prasowania na istniejącej prasie belującej z perforatorem.

Wymaganiem Zamawiającego jest, aby całość układu technologicznego hali technologicznej mechanicznej i ręcznej segregacji odpadów była sterowalna z jednego stanowiska operatorskiego. Stanowisko należy urządzić w specjalnie do tego celu przystosowanym pomieszczeniu w części socjalnej pomieszczeń hali sortowni.

Sterowanie powinno odbywać się za pośrednictwem oprogramowania, przy użyciu komputera PC z monitorem LCD lub LED wyposażonego w urządzenia peryferyjne. Oprogramowanie powinno pozwalać na czytelną wizualizację układu technologicznego, łatwy odczyt stanów i parametrów pracy poszczególnych urządzeń, zmianę nastaw urządzeń, ich włączania i wyłączania. Ponadto program powinien posiadać uproszczone procedury pracy automatycznej oraz możliwość rejestracji błędów i stanów awaryjnych oraz ich 3 miesięcznej archiwizacji.

W posadce istniejącej hali sortowni należy przewidzieć konieczność wykonania czterech stóp fundamentowych pod sito bębnowe. Wymiary stóp fundamentowych 1,5 m x 1,5 m. Nośność stóp fundamentowych nie mniejsza niż 70 kN/m².

W posadce, w miejscu przewidzianym na ustawienie kontenerów rolkowych bezpośrednio pod sitem obrotowym (**Poz. 1 - 5**) oraz pod przenośnikiem wznoszącym za separatorem elektromagnetycznym (**Poz. 1 – 7**), należy zamontować stalowe prowadnice (kątowniki stalowe odpowiedniej długości) ułatwiające ustawienie kontenerów rolkowych. Dodatkowo wymagane jest zamontowanie odbojnic krańcowych w miejscach posadowienia kontenerów rolkowych (w ilości sztuk 3).

Projektuje się łącznie 6 prowadnic (po dwie na każdy kontener). Długość prowadnicy – około 5 m. Prowadnice pod kontenery rolkowe oraz odbojnice krańcowe winny być dostarczone i zamontowane przez dostawcę linii technologicznej.

Zamawiający wymaga od Wykonawcy wykonanie robót związanych z przesunięciem istniejących schodów i drabinek bezpieczeństwa zlokalizowanych w istniejącej hali sortowania i dostosowaniem ich położenia zgodnie z dwoma wariantami lokalizacji

przedstawionymi w **Części informacyjnej w Rozdziale B.3.9** oraz zgodne z obowiązującymi przepisami BHP.

A.2.2.2. Połączenia z sieciami zewnętrznymi

A.2.2.2.1. Przyłącze wodociągowe

Zamawiający informuje, że posiada warunki na przyłączenie do sieci wodociągowej. Zamawiający wymaga od Wykonawcy uwzględnienia przyłączenia do istniejącej sieci wodociągowej wiaty strefy przyjęć zmieszanych odpadów komunalnych.

Zamawiający oczekuje zaprojektowania i wykonania przyłącza wodociągowego do nowoprojektowanego obiektu wiaty strefy przyjęć zmieszanych odpadów komunalnych, dla potrzeb technologicznych.

Woda wykorzystywana będzie do mycia pomieszczenia wiaty strefy przyjęć poprzez zastosowanie nowoczesnych urządzeń do mycia posadzki (szorowarka/myjka ciśnieniowa). Szacunkowe zużycie indywidualne wody dla potrzeb mycia posadzki strefy przyjęć odpadów komunalnych wynosić będzie ok. 0,12 m³/dobę.

Przy projektowaniu i wykonywaniu Robót należy uwzględnić warunki przyłączenia do sieci wodociągowej wydane przez właściwy terenowo oddział przedsiębiorstwa wodociągowego.

Aktualne warunki przyłączeniowe do sieci wodociągowej przedstawione zostały w **rozdziale B.3.5.** Części informacyjnej niniejszego dokumentu.

A.2.2.2.2. Przyłącze energetyczne

Zamawiający informuje, iż posiada warunki przyłączenia do sieci energetycznej. Zamawiający wymaga od Wykonawcy zapewnienia zabezpieczenia energetycznego dla potrzeb zasilenia w energię elektryczną obiektów i urządzeń przewidzianych w ramach zadania pn. *Modernizacja Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym.*

Przy projektowaniu i wykonywaniu Robót należy uwzględnić warunki przyłączenia do istniejącej sieci oraz warunki zapewnienia przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydane przez właściwy terenowo oddział przedsiębiorstwa energetycznego.

Niezbędną moc wymaganą do zainstalowania ocenia się na ok. 50 kW.

Wykonawca zweryfikuje powyższe dane na etapie opracowywania projektu budowlanego.

Przy projektowaniu i wykonywaniu Robót należy uwzględnić warunki przyłączenia do sieci oraz warunki zapewnienia przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydane przez właściwy terenowo oddział przedsiębiorstwa energetycznego.

Zamawiający informuje, iż dla projektowanej inwestycji zapotrzebowanie na moc wynosi 50kW. W celu zapewnienia zasilania dla projektowanych urządzeń i obiektów istnieje możliwość wykorzystania istniejącego przyłącza znajdującego się w istniejącej hali sortowni odpadów.

A.2.2.3. Sieci na terenie Zakładu

A.2.2.3.1. Sieci wodociągowe

A.2.2.3.1.1. Sieć wodociągowa dla celów technologicznych

Zamawiający oczekuje wykonania przyłączenia obiektu projektowanej wiaty strefy przyjęć odpadów zmieszanych do istniejącej wewnątrzzakładowej sieci wodociągowej dla celów technologicznych (mycie posadzki wiaty) zgodne z aktualnymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru tego rodzaju robót opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej.

Przyłącze do obiektu wiaty należy wykonać z rur o średnicach zależnych od zapotrzebowania.

A.2.2.3.2. Sieci kanalizacyjne

Zamawiający wymaga wykonania sieci kanalizacyjnych dla odprowadzania ścieków powstających w obiekcie wiaty strefy przyjęć odpadów w procesie mycia posadzki obiektu.

Wody deszczowe z dachu wiaty strefy przyjęć odpadów odprowadzone winny zostać poprzez system kanalizacji deszczowej do istniejącego zbiornika na ścieki deszczowe.

A.2.2.3.3. Sieci energetyczne

Zamawiający wymaga od Wykonawcy zapewnienia zabezpieczenia energetycznego dla potrzeb zasilania w energię elektryczną obiektów i urządzeń przewidzianych w ramach zadania pn. *Modernizacja Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym* z uwzględnieniem warunków przyłączenia do sieci istniejącej oraz warunków zapewnienia przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydane przez właściwy terenowo oddział przedsiębiorstwa energetycznego.

A.2.2.3.4. Ochrona p.poż. i zagadnienia BHP w instalacjach elektrycznych

Wszystkie kable, przewody i silniki należy zabezpieczyć od zwarć i przeciążeń.

W obiektach zastosować główne wyłączniki prądu. Niezależnie od tego każda rozdzielnica winna posiadać wyłącznik główny, którym można wyłączyć napięcie w obiekcie.

A.2.2.3.5. Instalacje wewnętrzne – wodne, sanitarne, elektryczne

Zamawiający oczekuje wykonania wszystkich niezbędnych instalacji wewnętrznych zgodne z aktualnymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru tego rodzaju robót opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej.

A.3. Warunki wykonania i odbioru Robót

Wszelkie roboty budowlane muszą być wykonywane zgodnie z aktualnymi „Wytycznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”, publikowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej lub inne organizacje branżowe, stosownie do rodzaju robót.

Wykonawca postawi w miejscu uzgodnionym z Inżynierem, zadba o, i zdemontuje po zakończeniu Robót tablice informacyjne odporne 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 pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2002 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(a) na Budowę, Projekt Budowlany, dokumentacja powykonawcza, protokół przekazania Placu Budowy, Świadectwa Przejęcia, notatki ze spotkań organizacyjnych, instrukcje i notatki Inżyniera oraz inne dokumenty zgodnie z wymaganiami Inżyniera.

Dokumenty powinny być trzymane na Placu Budowy i powinny być odpowiednio zabezpieczone i strzeżone. Wszystkie dokumenty dotyczące Placu Budowy powinny być zawsze dostępne dla Inżyniera i 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.

A.3.1. Prawo dostępu do Placu Budowy

Zamawiający w terminie 7 dni od powiadomienia o Dacie Rozpoczęcia, jednak nie później niż w ciągu 42 dni od podpisania Kontraktu przez wszystkie Strony, da Wykonawcy prawo dostępu do wszystkich części Placu Budowy i ich użytkowania.

A.3.2. Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do przygotowania Placu Budowy

Ziemia pochodząca z wykopów budowlanych winna być użyta do nowego ukształtowania terenu.

Miejsce wywozu odpadów oraz ewentualnego nadmiaru ziemi z wykopów budowlanych Wykonawca uzgodni z Inżynierem Kontraktu i Zamawiającym. Całość kosztów z tym związanych będzie po stronie Wykonawcy. Zamawiający deklaruje możliwość odbioru odpadów powstających w trakcie Robót po cenach zgodnych z cennikiem usług Zamawiającego.

Po dokonaniu szczegółowej analizy budowy warunków geotechnicznych, lokalizacji poszczególnych obiektów ich funkcji, rodzaju konstrukcji oraz obciążeń przekazywanych na podłoże, Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować i wykonać wzmocnienie podłoża dostosowane do parametrów charakterystycznych poszczególnych projektowanych obiektów.

A.3.3. Ogólne warunki wykonania i odbioru Robót

Zamawiający wymaga, aby rozpoczęcie robót budowlanych było podjęte po uzyskaniu przez Wykonawcę pozwolenia na budowę i/lub przy wykorzystaniu pozwolenia na budowę będącego w posiadaniu Zamawiającego.

Wykonawca zapewni zawarcie umów ubezpieczeniowych i przyjmie ryzyko związane z nieprawidłowym działaniem w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia terenu od następstw związanych z budową.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia pełnej dokumentacji budowy, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane oraz Kontraktem.

A.3.3.1. Organizacja Robót

Wykonawca wykona i uzgodni z Zamawiającym projekt technologii i organizacji oraz Harmonogram Robót Budowlanych.

A.3.3.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

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.

A.3.3.3. Ochrona środowiska

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego 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.

A.3.3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

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.

Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez Personel Wykonawcy.

A.3.3.5. 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 niezbędnego zaplecza biurowego i socjalno-bytowego.

A.3.3.5.1. Zaplecze biurowe z salą narad

W ramach zaplecza biurowego wymaga się zapewnienia odpowiedniej ilości pomieszczeń biurowych służących niezakłóconej pracy personelu technicznego Wykonawcy. Zamawiający wymaga zorganizowania przez Wykonawcę sali narad zaplecza budowy, w której odbywać się będą posiedzenia rady budowy oraz narady robocze.

A.3.3.5.2. Zaplecze socjalno - bytowe

Zaplecze budowy winno być wyposażone w odpowiednią część socjalno - bytową, zawierającą szatnie dla pracowników, węzeł sanitarny oraz pomieszczenia służące do przygotowania i spożywania posiłków przez Personel Wykonawcy. Ilość i wielkość pomieszczeń socjalnych powinna zapewnić swobodny pobyt Personelu Wykonawcy w tych pomieszczeniach. W pomieszczeniach do spożywania posiłków należy zapewnić taką ilość miejsc siedzących, aby wszyscy pracownicy spożywający jednocześnie posiłek mieli zapewnione miejsce siedzące z dostępem do stołu. Pomieszczenie to winno być wyposażone w odpowiedni stół i urządzenia do przygotowania posiłków.

A.3.3.5.3. Toalety przenośne

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wyposażył Plac Budowy w odpowiednią ilość toalet przenośnych dla swojego Personelu.

A.3.3.5.4. Parking

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zorganizował odpowiedni parking zaplecza budowy, z wydzieloną częścią dla pojazdów osobowych. Ilość miejsc parkingowych w części dla pojazdów osobowych powinna zapewnić swobodne parkowanie wszystkich pojazdów związanych z prowadzeniem Robót. Zamawiający wymaga wydzielenia trzech miejsc parkingowych przeznaczonych wyłącznie dla samochodów osobowych Zamawiającego oraz pięciu miejsc parkingowych przeznaczonych wyłącznie dla samochodów osobowych Inżyniera Kontraktu.

A.3.3.6. Wymogi dotyczące warunków pracy Personelu Wykonawcy

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zapewnił swojemu personelowi warunki pracy zgodne z wymaganiami stawianymi przez prawo pracy Kraju. 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.

A.3.3.7. Ogrodzenia, 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 wymagane. Wykonawca zatrudni sprzątaczkę, dozorców i/lub pracowników ochrony, i inny personel, jeżeli wymagany.

Koszt zabezpieczenia Placu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i winien być włączony w cenę.

A.3.3.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni

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

A.3.3.9. Zabezpieczenie instalacji i urządzeń

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.

A.3.3.10. Wymagania dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Materiały budowlane, stosowane w trakcie wykonywania Robót, mają spełniać wymagania przepisów Kraju, 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. 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 Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem Kontraktu.

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 niemających istotnego wpływ 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.

A.3.3.11. 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 błędu popełnionego przez Wykonawcę w wytyczeniu obiektu i wyznaczeniu Robót będą poprawione przez Wykonawcę na własny koszt, zgodnie z wymaganiami Inżyniera Kontraktu. Sprawdzenie wytyczenia Robót przez Inżyniera Kontraktu 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.

A.3.3.12. Wykopy

Przed rozpoczęciem wykopów należy sporządzić dokumentację stanu terenu. W razie potrzeby należy porozumieć się pisemnie z właścicielami i użytkownikami terenu, a kopię porozumień dostarczyć Zamawiającemu.

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 personelu Wykonawcy i Zamawiającego, spowodować opóźnienia prowadzonych prac, albo narazić na uszkodzenie instalacje 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. Zamawiający 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 administratora terenu, instalacji lub ciekłu.

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 Inżyniera.

Jeżeli Wykonawca uzna podłoże za nieodpowiednie dla spełnienia warunków realizowanej Umowy, 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. Prawdliwość zasyпки musi być potwierdzona przez Inżyniera wpisem do Dziennika Budowy.

A.3.3.13. Roboty fundamentowe

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

Beton stosowany do budowy winien pochodzić z wytworni betonu. 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.

Wszystkie roboty fundamentowe poza odbiorem jakości robót podlegają kontroli geodezyjnej.

Zasyпки fundamentów mogą być dokonane po ich odbiorze.

A.3.3.14. Roboty konstrukcyjne – mury i konstrukcje stalowe

Wszystkie roboty konstrukcyjne ścian mogą być rozpoczęte po protokólnym przejęciu fundamentów.

Wszystkie roboty murowe i montażowe konstrukcji stalowych budynków poza odbiorem jakości robót podlegają kontroli geodezyjnej.

Przed montażem konstrukcji stalowych winien być przeprowadzony odbiór jakościowy poszczególnych elementów. Protokół z takiej kontroli należy dostarczyć Inspektorowi Nadzoru.

Uszkodzenia powłok zabezpieczenia antykorozyjnego winny zostać usunięte przed montażem.

A.3.3.15. Sieci zewnętrzne – wodne, kanalizacyjne, energetyczne

Zgodne z aktualnymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru tego rodzaju robót opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej.

A.3.3.16. Instalacje wewnętrzne – wodne, sanitarne, elektryczne

Zgodne z aktualnymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru tego rodzaju robót opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej.

A.3.3.17. Montaż instalacji i urządzeń

Montaż instalacji i urządzeń może być rozpoczęty po zakończeniu i odebraniu obiektów budowlanych i fundamentów, na których mają być posadowione.

Zaleca się udział w odbiorze tych elementów przedstawiciela Dostawcy urządzeń.

Montaż może się odbyć wyłącznie zgodnie z dokumentacją projektową oraz wytycznymi montażu wytwórcy (-ów) instalacji.

Po sprawdzeniu prawidłowości montażu, usunięciu wszelkich uszkodzeń powstałych w trakcie prac montażowych należy przeprowadzić próbę instalacji „na sucho”.

A.3.3.18. Ruchome wyposażenie technologiczne i pomocnicze

Przyjęcie wyposażenia ruchomego do Zakładu może się odbyć nie wcześniej niż wtedy, gdy istnieją warunki zabezpieczenia urządzeń przed kradzieżą lub zniszczeniem.

W każdym przypadku należy oczekiwać od Wykonawcy bieżącego nadzoru nad kompletacją dostaw, warunków przechowywania i konserwacji.

A.3.4. 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 budowlano - montażowych” opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej w wersji obowiązującej w czasie wykonywania Robót.

Wykonawca zapewnia, że podczas realizacji Robót będzie przestrzegać praw patentowych należących do osób trzecich. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera Kontraktu o fakcie zamiaru wykorzystania praw patentowych należących do osób trzecich przed ich wykorzystaniem. Powiadomienie Inżyniera kontraktu musi nastąpić w formie pisemnej, wraz z załączeniem dokumentacji patentu oraz stosownej umowy, zezwalającej Wykonawcy na wykorzystanie tego patentu.

Wszelkie roboty budowlane realizowane w ramach Robót należy wykonywać według:

- „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych” Instytutu Techniki Budowlanej,
- Wymagań technicznych zalecanych przez inne organizacje branżowe, stosownie do rodzaju robót.

W żadnym wypadku Wykonawca nie powinien dopuścić do kolizji z normalnym funkcjonowaniem Zakładu Gospodarki Odpadów, która uniemożliwiłaby jego eksploatację.

Na Wykonawcy ciąży obowiązek zabezpieczenia Placu Budowy i własności Zamawiającego przed wszelkimi uszkodzeniami związanymi z prowadzeniem przez niego prac. W razie spowodowania uszkodzeń Wykonawca jest obowiązany do ich natychmiastowego usunięcia na własny koszt. Niedopełnienie tego obowiązku przez Wykonawcę spowoduje zlecenie przez Zamawiającego zastępczego wykonania naprawy uszkodzeń innemu podmiotowi i obciążenie Wykonawcy kosztami naprawy.

A.3.4.1. Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

A.3.4.1.1. Materiały – grunty – ogólne wymagania

A.3.4.1.1.1. Źródła uzyskania materiału (gruntu)

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

A.3.4.1.1.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych organów władzy na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

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

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru 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 Inspektora Nadzoru.

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.

A.3.4.1.1.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

A.3.4.1.1.4. 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.

A.3.4.1.2. Transport

A.3.4.1.2.1. 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 eksploatowanych przez Zamawiającego na Placu Budowy.

A.3.4.1.2.2. 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).

A.3.4.1.3. Wykonanie robót

A.3.4.1.3.1. Dokładność wyznaczenia i wykonania wykopu

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

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

A.3.4.1.3.2. 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 w skutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą 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.

A.3.4.1.3.3. Odwodnienie wykopów

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych.

W czasie trwania robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny rowków odwadniających, umożliwiających szybki odpływ wód z wykopu.

Źródła wody odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy i/lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych.

A.3.4.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót budowlanych zawarte są w wydanych przez Instytut Techniki Budowlanej opracowaniach:

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, - część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 1, Roboty ziemne, ITB, Warszawa 2007, (ISBN cyklu 83-7370-660-7).

A.3.5. Próby odbiorowe

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

- **Elementy konstrukcyjne nośne**
 - Wszystkie instalacje w skład, których wchodzi szyny i dźwigary podlegać będą testom na obciążenie, (za które odpowiedzialny jest Wykonawca) w celu wykazania, że każde urządzenie ma udźwig o 25% większy niż nominalny. Z testów takich przeprowadzonych na Placu Budowy sporządzane będą raporty.
- **Pompy**
 - Każde urządzenie pompujące powinno zostać przetestowane w zakresie wydajności pompowania, wysokości pompowania, zużycia energii i niezawodności mechanicznej.

➤ **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.

➤ **Sieci**

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

➤ **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.

➤ **Poziom hałasu**

- Poziom hałasu w budynkach nie powinien przekraczać 85 dB. Poziom hałasu będzie mierzony w odległości 1 m od urządzeń technologicznych podczas włączania, eksploatacji i wyłączania. Poziom hałasu na zewnątrz budynków nie powinien przekraczać 60 dB. Poziom hałasu będzie mierzony w odległości 2 m od zewnętrznych ścian budynków. Pomiary hałasu będą przeprowadzane podczas Prób Eksploatacyjnych w celu sprawdzenia czy instalacje spełniają wymogi w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu. Urządzenia niespełniające tych wymagań zostaną odrzucone, chyba, że zostaną odpowiednio dostosowane przez Wykonawcę na jego koszt w terminie określonym przez Zamawiającego.

A.3.6. Próby Końcowe

Zamawiający wymaga przeprowadzenia Prób Końcowych.

Próby Końcowe zostaną przeprowadzone zgodnie z procedurami opracowanymi przez Wykonawcę i zatwierdzonymi przez Inżyniera Kontraktu, w obecności i pod nadzorem Inspektora Nadzoru i Zamawiającego z udziałem Personelu Zamawiającego.

A.3.7. Warunki odbioru

A.3.7.1. 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 zgłoszonych jako Rozliczenie częściowe,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi po upływie Okresu Zgłaszania Wad.

A.3.7.2. 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.

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

O gotowości danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy i równocześnie powiadamia pisemnie Zamawiającego zgodnie z wymogami Kontraktu.

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 Zamawiający 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,
- przeprowadzonych przez Inspektora Nadzoru badań i prób.

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.

A.3.7.3. Odbiór częściowy robót zgłoszonych jako podstawa Rozliczenia częściowego – przejęcie Odcinków Robót

Przed wnioskiem o częściowe Rozliczenie Wykonawca zgłosi do Zamawiającego wszystkie Roboty, których Płatność ma dotyczyć. Odbiór zostanie przeprowadzony zgodnie z zasadami opisanymi w **Rozdziale A.3.7.2.** niniejszego PFU, dotyczącymi badań i inspekcji robót zanikających i ulegających zakryciu.

Roboty zostaną uznane przez Zamawiającego za podstawę do Rozliczenia częściowego wyłącznie, kiedy przeprowadzona inspekcja da wynik pozytywny.

Protokół odbioru robót Wykonawca dołączy do Rozliczenia częściowego. Jeżeli w zakres Robót stanowiących podstawę wystąpienia wchodzi Roboty poddane odbiorom uprzednio, zgodnie z **Rozdziałem A.3.7.2.**, Wykonawca załączy do wniosku protokoły z tych odbiorów.

A.3.7.4. Odbiór końcowy – przejęcie całości Robót

A.3.7.4.1. 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 Warunkach Kontraktu, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia Robót i przyjęcia wymaganych dokumentów.

Odbioru Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, w tym badań czynników oddziaływania na środowisko i dokumentacji rozruchowej, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Wymaganiami Zamawiającego i Kontraktem.

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.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru.

A.3.7.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego

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

Do przejścia 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,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- Dzienniki Budowy i książki obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, badań czynników oddziaływania na środowisko
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru Robót, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót, jednak nie później niż 7 dni po terminie nieudanego odbioru.

Wszystkie zarządzane 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.

A.3.8. Gwarancje

A.3.8.1. Warunki gwarancji i serwisu

Wykonawca udzieli Zamawiającemu, gwarancji jakości na wykonane w ramach realizacji przedmiotu Kontraktu wszelkie wchodzące w jego skład:

- Projekty,
- Obiekty,
- Urządzenia,
- Roboty ziemne,
- Wszelkie inne wykonane roboty.

Ponadto Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił Zamawiającemu następujących gwarancji wykonania, licząc od daty wydania Protokołu odbioru końcowego:

- 24 miesiące na wszystkie maszyny i urządzenia,
- 36 miesięcy na budowle, sieci i instalacje.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zagwarantował Zamawiającemu następujące warunki serwisu:

- Maksymalny czas reakcji serwisu od momentu zgłoszenia awarii do przyjazdu serwisanta wyniesie 24 h.

A.3.9. Szkolenia

Celem szkolenia jest zapewnienie Personelowi Zamawiającego i Użytkownika niezbędnej wiedzy na temat eksploatacji i utrzymania urządzeń oraz prac objętych Kontraktem, w celu zapewnienia prawidłowej i nieprzerwanej pracy urządzeń przewidzianych w ramach zadania pn. *Modernizacja Zakładu Gospodarki odpadami w Wardyniu Górnym*.

Szkolenie obejmuje co najmniej następującą tematykę:

- poprawną eksploatację urządzeń i instalacji,
- obsługę systemów i urządzeń,
- kontrolę jakości,
- konserwację urządzeń,
- zastosowanie procedur bezpieczeństwa (łącznie z przepisami BHP i ppoż.).

Wszelkie szkolenia i instruktaże muszą być prowadzone w języku polskim. Szkolenie winno składać się z zaznajomienia z zasadami działania systemów jako całości, a następnie z zapoznania z instrukcją eksploatacji oraz poszczególnymi elementami wyposażenia.

Szkolenie winno być prowadzone na terenie Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym i/lub w siedzibie Zamawiającego. Szkolenie winno być zakończone przed wystawieniem Protokołu odbioru końcowego.

Wszystkie szkolenia zostaną zakończone i potwierdzone protokolarnie. Każdy pracownik obsługi otrzyma wydane przez Wykonawcę świadectwo potwierdzające otrzymanie odpowiedniego przeszkolenia (wystawienie imiennego świadectwa ukończenia szkolenia dla Personelu).

Wykonawca winien zapewnić wszelkie niezbędne materiały szkoleniowe i pomoce audiowizualne włączając tablice, wykresy, filmy, i pomoce szkoleniowe niezbędne Personelowi do samodzielnego szkolenia w późniejszym okresie (instrukcje obsługi, konserwacji i eksploatacji) oraz do szkolenia kolejnych pracowników.

Projekt programu szkoleń, ogólny opis materiałów szkoleniowych oraz próbki materiałów szkoleniowych muszą być dostarczone Inspektorowi Nadzoru.

Wszystkie materiały winny być dostarczone w języku polskim. Szkoleniu należy poddać niezbędną ilość pracowników. Przewidywany czas trwania szkolenia: 1 dzień.

Koszt szkoleń winien być uwzględniony w Cenie Kontraktowej.

A.4. Wymagania ogólne dotyczące wyposażenia Zakładu

A.4.1. Wyposażenie Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym

Wymaganiem Zamawiającego jest wyposażenie Zakładu w ramach realizacji Kontraktu w niezbędny sprzęt technologiczny w tym urządzenie transportowe, urządzenia pomocnicze i kontenery do poprawnego, sprawnego i zgodnego z założeniami technologicznymi prowadzenia działalności ZGO.

Poniżej zestawiono parametry techniczne przykładowych urządzeń pomocniczych:

Tabela 5 Urządzenia pomocnicze

| Lp. | Nazwa urządzenia | Opis urządzenia | Ilość |
|-----|------------------------------|---|-------|
| 1. | Urządzenie czyszczące | <p>Szorowarka z napędem jezdnym o szerokości szorowania 55 cm (szczotki walcowe).</p> <p>Wyposażenie standardowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szczotki walcowe; - System FACT; - Jednostka zmiatania wstępnego; - Trakcja; - system zbiornik w zbiorniku; - Silnik trakcji 200W; <p>Dane techniczne – minimalne wymagania</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szerokość szorowania 550 mm; - Szerokość odsysania 850 mm; - Zbiornik wody czystej 60 l - Zbiornik wody brudnej 60 l; - Wydajność teoretyczna 2 200 m²/h; - Prędkość obrotowa szczotki 700 – 1500 obr/min; - Nacisk szczotki 100 – 250 g/cm²; - Moc max. 1 900 W; - Ciężar 115 kg; - Wymiary: 1465 x 674 x 1162 (dł. x szer. x wys.) - Napięcie (baterie) 24 V | 1 |
| 2. | Urządzenie wysokociśnieniowe | <p>Wyposażenie standardowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pistolet spryskujący; - Wąż wysokociśnieniowy 7,5m; - 2 – strumieniowa lanca spryskująca; - Wbudowany filtr wody; - Adapter do podłączenia węża ogrodowego ¾"; - Ciśnienie 110/11 bar/MPa; - Wydajność tłoczenia 400 l/h; - Maks. Temperatura wody doprowadzanej do 30 st. C; | 1 |

A.4.2. Zestawienie pojemników i kontenerów

Zestawienie pojemników i kontenerów wymaganych do obsługi sortowni ZGO przedstawiono w tabeli poniżej – patrz **Tabela nr 6**.

Tabela 6 Zestawienie pojemników i kontenerów dla potrzeb obsługi sortowni odpadów
[Źródło: opracowanie własne]

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

| Lp. | Rodzaj kontenera | Wymiary | | | | Przeznaczenie | Uwagi | Ilość [szt.] |
|-----|---|---------|-----------|----------|-------------------|--|---|--------------|
| | | długość | szerokość | wysokość | pojemność | | | |
| | | [m] | [m] | [m] | [m ³] | | | |
| 1. | Kontener rolkowy | 4 | 1,7 | 1,8 | 10 | Kontenery ustawione pod kabiną sortowniczą, przenośnikiem rewersyjnym oraz pod sitem obrotowym | <ul style="list-style-type: none"> Kontener wykonany wg normy DIN 30 720 Odbiór hakowy 1570 mm Kontener wykonany z giętych profili 100 x 60 mm Pokrycie ścian wykonane z blachy o grubości co najmniej 3 mm Dno wykonane z blachy o grubości co najmniej 5 mm | 8 |
| 2. | Kontener samowyładowczy | | | | 1,2 | Kontener ustawiony pod separatorem elektromagnetycznym do gromadzenia metali ferromagnetycznych. | <ul style="list-style-type: none"> Kontener wyposażony w kółka o wysokiej nośności (2 x obrotowe z hamulcem, 2 x stałe) Z możliwością zabrania przez wózek widłowy | 3 |
| 3. | Kontener na zużyte świetlówki | 1,6 | 0,5 | 0,8 | 0,64 | Kontener przeznaczony do gromadzenia świetlówek i żarówek | <ul style="list-style-type: none"> Kontener stalowy, malowany; Zamykanie od góry – wieko z podpórką; Konstrukcja umożliwiająca manipulację z wykorzystaniem wózka widłowego. Wyposażenie dodatkowe- kartonowe boksy wielokrotnego użytku; wymiary: 1,5m x 0,4m x 0,3m Ilość – 10 szt. | 1 |
| 4. | Kontener metalowy na odpady niebezpieczne | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 0,5 | Kontener przeznaczony do gromadzenia akumulatorów | <ul style="list-style-type: none"> Pojemnik wykonany jest z blach i profili stalowych w gat. ST.3s. Pojemnik ma posiadać szczelną pokrywę z uszczelką olejoodporną zamykaną ryglowanymi zamknięciami oraz wsporniki umożliwiające składowanie do wysokości max 1+2; Pojemnik zabezpieczony przed działaniem kwasów i zasad specjalnym wkładem z tworzywa sztucznego. Pozostałe powierzchnie zewnętrzne skrzyni i pokrywy pokryte są farbami chemoodpornymi; Pojemnik przystosowany do | 1 |

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

| Lp. | Rodzaj kontenera | Wymiary | | | | Przeznaczenie | Uwagi | Ilość [szt.] |
|-----|--|---------|-----------|----------|-------------------|---|---|--------------|
| | | długość | szerokość | wysokość | pojemność | | | |
| | | [m] | [m] | [m] | [m ³] | | | |
| | | | | | | | transportu za pomocą wózka widłowego lub żurawika (wyposażony w specjalne kieszenie oraz uchwyty służące do tego celu); • Pojemnik posiadający certyfikat zgodnie z UE ADR do transportu. | |
| 5. | Kontener uniwersalny na odpady niebezpieczne | 1,2 | 0,8 | 0,7 | 0,38 | Kontener przeznaczony do gromadzenia odpadów zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi, puste opakowania po substancjach niebezpiecznych, filtry olejowe, pojemniki aerozolowe itp.: | <ul style="list-style-type: none"> • Kontener stalowy, malowany; • Zamykanie od góry – wieko z podpórką i uszczelką; • Konstrukcja umożliwiająca manipulację z wykorzystaniem wózka widłowego. • Wyposażenie dodatkowe- podgumowana, wyjmowana wanna. | 1 |
| 6. | Pojemniki zbiorcze na odpady niebezpieczne | | | | 0,12 | Pojemniki zbiorcze na baterie | <ul style="list-style-type: none"> • Pojemniki z tworzywa sztucznego otwierane od góry; • Odporne na warunki atmosferyczne oraz uszkodzenia mechaniczne; • Nośność 60 kg; • Pojemność 120 l; Metalowa ramka na worek PEHD 120 l. | 2 |
| 7. | Pojemniki na odpady niebezpieczne | 0,28 | 0,24 | 0,46 | 0,02 | Pojemniki przeznaczone przede wszystkim do gromadzenia stałych leków i baterii | <ul style="list-style-type: none"> • Pojemniki wykonane z materiału odpornego na działanie środków chemicznych; • Konstrukcja uniemożliwiająca kontakt z zawartością; • Nośność do 10kg. | 6 |

B. Część informacyjna

B.1. Przepisy prawne i normy związane z wykonaniem zamierzenia budowlanego

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonywał wszelkie roboty związane z realizacją przedmiotu zamówienia zgodnie z przepisami polskiego Prawa budowlanego oraz Polskich Norm i norm branżowych.

W kwestiach technicznych należy kierować się "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano - montażowych" 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. Lista norm polskich dostępna na stronie internetowej Polskiego Komitetu Normalizacyjnego www.pkn.pl w polskiej i angielskiej wersji językowej, w jego siedzibie: ul. Świętokrzyska 14, 00-050 Warszawa, lub np. w programie Integram - Elektroniczna Biblioteka Norm, Integram BUDOWNICTWO zawierającym normy z zakresu budownictwa, normy branżowe, zbiór przepisów prawa budowlanego, dostępnym na www.integram.com.pl.

B.1.1. Przepisy prawne 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 w wersji aktualnej na dzień wykonywania robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych; o wykorzystywaniu tych praw należy informować Inżyniera, 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.

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

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jedno. Dz. U. 2010 Nr 243, poz. 1623 ze zm.).
2. Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 28.06.1985 r. W sprawie oceny skutków

niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska.

3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. 2008 Nr 25 poz. 150 ze zm.).
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. 2010 Nr 185 poz. 1243).
5. Ustawa z dnia 12 września 2002 roku o normalizacji (Dz. U. 2002 Nr 169, poz. 1386).
6. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2010 Nr 193 poz. 1287).
7. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku. Prawo wodne (tekst jedn. Dz. U. 2005 Nr 239, poz. 2019).
8. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 Nr 75, poz. 690).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. 2002 Nr 108, poz. 953 ze zm.).
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1133 ze zm.).
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego (Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1134).
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126).
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. 2004 Nr 249 poz. 2497).
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198 poz. 2041).
15. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji Ministra z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839).
16. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 881 ze zm.).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie

szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. 2003 Nr 61, poz. 549 ze zm.).

18. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. 2001 Nr 38, poz. 455).
19. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie. (Dz. U. 1999 Nr 30 poz. 297).
20. Rozporządzenie Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 roku w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. (Dz. U. 1995 Nr 25 poz. 133).
21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. 2003 U. Nr 47 poz. 401).
22. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2003 Nr 121, poz. 1137).
23. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 Nr 213, poz. 1397 ze zm.).
24. Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu Ministra formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania Ministra odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. 2004 U. Nr.202, poz. 2072 ze zm.).
25. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198, poz.2041 ze zm.).

Inne materiały i dokumenty będące w posiadaniu Zamawiającego.

B.1.2. Normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Poniżej zestawiono podstawowe normy związane z projektowaniem i realizacją zamierzenia budowlanego pn. *Modernizacja Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym*. Wykonawca obowiązany jest do stosowania wszystkich obowiązujących norm w zakresie Robót.

1. PN-EN ISO 5261:2002 Rysunek techniczny - Przedstawianie uproszczone prętów i kształtowników
2. PN-ISO 6242-1:1999 Budownictwo - Wyrażanie wymagań Użytkownika - Wymagania termiczne,
3. PN-ISO 6242-2:1999 Budownictwo - Wyrażanie wymagań Użytkownika - Wymagania dotyczące czystości powietrza dotyczących oceny własności Użytkowych
4. PN-ISO 6242-1:1999 Budownictwo - Wyrażanie wymagań Użytkownika - Wymagania termiczne,
5. PN-ISO 6242-2:1999 Budownictwo - Wyrażanie wymagań Użytkownika - Wymagania dotyczące czystości powietrza dotyczących oceny własności Użytkowych,
6. PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
7. PN-EN 1992-1-2:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu -- Część 1-2: Reguły ogólne -- Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe
8. PN-EN 1992-1-2:2008/AC:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu -- Część 1-2: Reguły ogólne -- Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe
9. PN-EN 1992-3:2008 Eurokod 2-- Projektowanie konstrukcji z betonu -- Część 3: Silosy i zbiorniki na ciecze
10. PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
11. PN-EN 1993-1-2:2007 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-2: Reguły ogólne - Obliczanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe
12. PN-EN 1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczaniu przez przepływ zwrotny.

13. PN-B-06050:1999 Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne,
14. PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne -- Część 1: Zasady ogólne
15. PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego
16. PN-B-02481:1998 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar
17. PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne -- Część 1: Zasady ogólne
18. PN-EN 752:2008 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne.
19. PN-B-03430:1983/Az3 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania.
20. PN-EN 12599:2002/AC:2004 Wentylacja budynków - Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.
21. PN-B-03421:1978 Wentylacja i klimatyzacja - Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi,
22. PN-B-03420:1976 Wentylacja i klimatyzacja - Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
23. PN-B-03434:1999 - Wentylacja - Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania,
24. PN-EN 12792:2006 Wentylacja budynków - Symbole, terminologia i oznaczenia na rysunkach.
25. PN-EN 1886:2008 Wentylacja budynków - Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne - Właściwości mechaniczne.
26. PN-B-02402:1982 - Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
27. PN-B-02865:1997/Ap1:1999 - Ochrona przeciwpożarowa budynków - Przeciwpowozarowe zaopatrzenie wodne - Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.
28. PN-ISO-9296:1999 Akustyka - Deklarowane wartości emisji hałasu urządzeń komputerowych i biurowych.
29. PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
30. PN-EN-60598-2-3:2006 Oprawy oświetleniowe - Wymagania szczegółowe -

Oprawy oświetleniowe wbudowywane.

31. PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza.
32. PN-HD 60364-1:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje (oryg.)
33. PN-HD 60364-4-443:2006 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
34. PN-IEC 60364-4-482: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia.
35. PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym
PN-HD 60364-5-54:2007 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych.
36. PN-IEC 60364-7-707:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych.
37. PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym
PN- IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura łączeniowa i sterownicza.
38. PN- IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa.
39. PN-EN ISO 12944-2:2001 Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 2: Klasyfikacja środowisk.
40. PN-EN ISO 12944-4:2001 Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 4: Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni.
41. PN-EN ISO 8504-1:2002 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów - Metody przygotowania powierzchni - Część 1:

Zasady ogólne.

- 42. PN-EN ISO 8504-2:2002 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów - Metody przygotowania powierzchni - Część 2: Obróbka strumieniowo-ścierna.
- 43. PN-EN ISO 8504-3:2004 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów - Metody przygotowania powierzchni - Część 3: Czyszczenie narzędziem ręcznym i narzędziem z napędem mechanicznym.
- 44. PN-EN ISO 12944-5:2009 Farby i lakiery -- Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 5: Ochronne systemy malarskie.
- 45. PN-EN ISO 1461:2009 Powłoki cynkowe nanoszone na żeliwo i stal metodą zanurzeniową. Wymagania i metody badań (oryg.) PN-EN ISO 14713:2000 Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych i Żeliwnych - Powłoki cynkowe i aluminiowe – Wytyczne.
- 46. PN-H-04684:1997 Ochrona przed korozją - Nakładanie powłok metalizacyjnych z cynku, aluminium i ich stopów na konstrukcje stalowe i wyroby ze stopów Żelaza.
- 47. PN-EN 206-1:2003 Beton - Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- 48. PN-EN ISO 8501-1:2008 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów - Wzrokowa ocena czystości powierzchni - Część 1: Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niepokrytych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok.
- 49. PN-B-01813:1991 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie - Konstrukcje betonowe i Żelbetowe - Zabezpieczenia powierzchniowe - Zasady doboru.
- 50. PN-86/B-01811 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie - Konstrukcje betonowe i Żelbetowe - Ochrona materiałowo-strukturalna – Wymagania.
- 51. PN-N-18002:2011 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego PN-EN 60034-9:2009 Maszyny elektryczne wirujące -- Część 9: Dopuszczalne poziomy hałasu.
- 52. Norma PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne.
- 53. Norma PN-S-96013:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa z chudego betonu. Wymagania i badania.
- 54. Norma PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.

- 55. PN-EN 13043:2004/AC:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.
- 56. PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe - Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
- 57. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych. GDPR Warszawa 2001 r.
- 58. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowany przez IBDiM Warszawa 1997 r.

Uwaga: Wszelkie nazwy własne, które mogły pojawić się w dokumentacji Zamawiającego stanowią jedynie przykłady zastosowań materiałowych i należy rozumieć je jak nazwy własne z dopiskiem - lub równoważne.

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

**B.3. Inne posiadane informacje i dokumenty
niezbędne do zaprojektowania Robót
budowlanych**

B.3.1. Wypis i wyrys z rejestru gruntów

B.3.2. Mapa zasadnicza sytuacyjno – wysokościowa

B.3.3. Koncepcja zagospodarowania terenu

B.3.4. Informacje dotyczące warunków geologicznych i hydrogeologicznych

B.3.5. Informacje dotyczące warunków przyłączenia do sieci wodociągowej

B.3.6. Informacje dotyczące warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej

B.3.7. Projektowana linia technologiczna sortowania odpadów

B.3.8. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

B.3.9. Warianty lokalizacji wybranych elementów istniejącej hali sortowania

B.3.10. Krótka charakterystyka przedsięwzięcia