

## **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

# **BUDOWA STACJI PRZEŁADUNKOWEJ ORAZ PUNKTU DOBROWOLNEGO GROMADZENIA ODPADÓW w m. MEDYNY, gm. LIDZBARK WARMIŃSKI**

gmina Lidzbark Warmiński, powiat lidzbarski, woj. warmińsko-mazurskie,  
działki nr 3/5, obręb 31 Medyny.

## **ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH OBJĘTYCH ZAMÓWIENIEM**

### Projektowanie:

CPV 71300000-1 Usługi inżynierskie

CPV 71310000-4 Doradcze usługi inżynierskie i budowlane

CPV 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

### Roboty budowlane:

CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

CPV 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

CPV 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

CPV 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

CPV 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

## **ZAMAWIAJĄCY**

a) pełna nazwa Zamawiającego:

Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o.

b) adres:

ul. Lubelska 43D, 10-410 Olsztyn

c) tel.-fax:

tel. - /089/ 533 84 20

fax - /089/ 532 02 28

## **OPRACOWANIA PRZYGOTOWANE PRZEZ:**

BBF Sp. z o.o  
Poznań 60-451  
ul. Dąbrowskiego 461

## Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

<b>A</b>	<b>.CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>8</b>
<b>1</b>	<b>OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....</b>	<b>9</b>
1.1	WYKAZ OBIEKTÓW BUDOWLANYCH WCHODZĄCYCH W SKŁAD ZAMÓWIENIA .....	11
1.2	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH .....	11
1.3	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	11
1.4	SZCZEGÓLWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO-UŻYTKOWE.....	12
1.4.1	<i>Właściwości wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997: „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych” .....</i>	<i>12</i>
1.4.2	<i>Ogólne wymagania zamawiającego, co do właściwości funkcjonalno - użytkowych .....</i>	<i>12</i>
1.4.2.1	Punkt kontroli i ewidencji przywożonych odpadów .....	12
1.4.2.1.1	Waga samochodowa .....	12
1.4.2.1.2	Budynek wagowego (administracyjno – socjalny).....	13
1.4.2.2	Stacja przeładunkowa.....	13
1.4.2.3	Punkt Dobrowolnego Gromadzenie Odpadów .....	13
1.4.2.4	Budynek garażowo – warsztatowy.....	14
1.4.2.5	Drogi i place manewrowe .....	14
1.4.2.6	Zieleń dekoracyjna .....	14
1.4.2.7	Ogrodzenie terenu .....	14
1.5	SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH .....	15
1.6	SZACUNKOWE ZATRUDNIENIE .....	17
1.7	WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA PROJEKTÓW.....	17
1.7.1	<i>Wstęp .....</i>	<i>17</i>
1.7.2	<i>Lokalizacja .....</i>	<i>17</i>
1.7.3	<i>Stan istniejący .....</i>	<i>17</i>
1.7.3.1	<i>Istniejące zagospodarowanie terenu .....</i>	<i>17</i>
1.7.3.2	<i>Morfologia i fizjografia .....</i>	<i>17</i>
1.7.3.3	<i>Budowa i warunki geologiczne .....</i>	<i>18</i>
1.7.3.4	<i>Budowa i warunki hydrogeologiczne.....</i>	<i>18</i>
1.7.3.5	<i>Wody powierzchniowe.....</i>	<i>19</i>
1.7.3.6	<i>Warunki klimatyczne .....</i>	<i>19</i>
1.7.3.7	<i>Warunki glebowe .....</i>	<i>19</i>
1.7.3.8	<i>Otoczenie terenu działań inwestycyjnych .....</i>	<i>19</i>
1.7.3.8.1	<i>Obiekty mieszkalne i użyteczności publicznej.....</i>	<i>19</i>
1.7.3.8.2	<i>Zabytki i dobra kultury poddane ochronie .....</i>	<i>19</i>
1.7.3.8.3	<i>Tereny chronione.....</i>	<i>19</i>
1.7.3.8.4	<i>Użytki rolne .....</i>	<i>20</i>
1.7.3.8.5	<i>Tereny leśne.....</i>	<i>20</i>
1.7.3.8.6	<i>Fauna .....</i>	<i>20</i>
1.7.4	<i>Zakres projektu.....</i>	<i>20</i>
1.7.4.1	<i>Obiekty kubaturowe, technologiczne .....</i>	<i>20</i>
1.7.4.2	<i>Pozostałe elementy zagospodarowania terenu .....</i>	<i>20</i>

<b>2</b>	<b>OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....</b>	<b>22</b>
2.1	PRZEDMIOT NINIEJSZYCH WYMAGAŃ .....	22
2.2	ZAKRES I CENA ZAMÓWIENIA .....	23
2.3	WYMAGANIA W STOSUNKU DO OBIEKTÓW TECHNOLOGICZNYCH.....	25
2.3.1	<i>Punkt kontroli i ewidencji przywożonych odpadów .....</i>	<i>25</i>
2.3.1.1	Waga samochodowa.....	25
2.3.1.2	Budynek wagowego (administracyjno – socjalny) .....	25
2.3.2	Stacja przeładunkowa .....	26
2.3.3	Punkt dobrowolnego gromadzenia odpadów.....	26
2.3.4	Budynek garażowo – magazynowy.....	27
2.3.5	Drogi i place manewrowe .....	28
2.3.6	Zieleń dekoracyjna .....	28
2.3.7	Ogrodzenie terenu .....	29
2.4	WYMAGANE EFEKTY TECHNOLOGICZNE I EKOLOGICZNE.....	30
2.4.1	Stacja przeładunkowa .....	30
2.4.2	Punkt dobrowolnego gromadzenia odpadów.....	30
2.4.3	Budynek garażowo – warsztatowy .....	30
2.5	WYMAGANIA OGÓLNE.....	31
2.5.1	Odpowiedzialność wykonawcy.....	31
2.5.2	Wymagania technologiczne, eksploatacyjne i jakościowe.....	31
2.5.3	Znajomość i stosowanie się do prawa.....	32
2.5.3.1	Normy i standardy .....	32
2.5.3.2	System metryczny .....	33
2.5.3.3	Wytyczne realizacji Robót .....	33
2.5.4	Błędy lub opuszczenia .....	33
2.5.5	Jakość wykonania.....	33
2.5.5.1	Projekty .....	33
2.5.5.2	Roboty .....	34
2.5.6	Dokumenty robót.....	34
2.5.7	Technologie.....	34
2.5.8	Harmonogram rzeczowo-finansowy.....	35
2.5.9	Transport i magazynowanie .....	35
2.5.9.1	Oznaczenia i opisy .....	35
2.5.9.1.1	Listy przewozowe.....	35
2.5.9.1.2	Oznaczenia opakowań .....	35
2.5.9.2	Elementy prefabrykowane i ich transport .....	36
2.5.9.3	Załadunek i rozładunek elementów prefabrykowanych.....	36
2.5.9.4	Składowanie prefabrykatów .....	36
2.5.9.5	Rury i Armatura .....	36
2.5.9.5.1	Transport rur i armatury .....	36
2.5.9.5.2	Rozładunek rur i armatury .....	36
2.5.9.5.3	Składowanie rur i armatury .....	36
2.5.9.6	Części elektryczne i wyposażenie .....	37
2.5.9.7	Materiały wiążące i kruszywa .....	37
2.5.9.7.1	Magazyn cementu.....	37
2.5.9.7.2	Magazyn Kruszywa .....	37
2.5.9.8	Stal i wyroby ze stali .....	38
2.5.9.8.1	Oznaczenia.....	38
2.5.9.8.2	Transport.....	38

2.5.9.9	Części zamienne .....	38
2.5.9.10	Instrukcje obsługi .....	38
2.5.10	Dokumentacja.....	40
2.5.10.1	Projekt wstępny .....	40
2.5.10.2	Projekt budowlany.....	40
2.5.10.2.1	Procedury projektowe.....	40
2.5.10.2.2	Procedury Administracyjne .....	41
2.5.10.3	Projekty wykonawcze .....	41
2.5.10.4	Weryfikacja projektów .....	42
2.5.11	Ochrona i bezpieczeństwo.....	42
2.5.11.1	Zabezpieczenie placu budowy .....	42
2.5.11.2	Ochrona przed wpływami zewnętrznymi.....	42
2.5.11.3	Ochrona p.poż .....	43
2.5.11.4	Ochrona stanu technicznego własności obcej .....	43
2.5.11.5	Warunki techniczne, instalacje nad- i podziemne .....	43
2.5.11.6	Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	43
2.5.11.7	Porządkowanie terenu .....	43
2.5.11.8	Ubezpieczenia .....	44
2.6	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY.....	45
2.6.1	Odpowiedzialność wykonawcy.....	45
2.6.2	Zezwolenia i licencje .....	45
2.6.3	Przekazanie terenu budowy.....	45
2.6.4	Przygotowanie terenu budowy .....	45
2.6.5	Budowa zaplecza budowlanego .....	45
2.6.5.1	Wygląd zaplecza budowy.....	45
2.6.5.2	Toalety.....	46
2.6.5.3	Zasilanie elektryczne.....	46
2.6.6	Utrzymanie ruchu.....	46
2.6.7	Niezamierzone naruszenie instalacji.....	46
2.6.8	Tablice informacyjne.....	47
2.6.8.1	Tablica informacyjna.....	47
2.6.8.2	Tablice wskazujące na współfinansowanie przedsięwzięcia przez Unię Europejską .....	47
2.6.8.3	Tablica pamiątkowa .....	47
2.6.9	Biuro wykonawcy .....	47
2.6.10	Pracownicy.....	47
2.6.10.1	Ubrania ochronne i oznaczenia .....	47
2.6.10.2	Odzież ochronna dla personelu Nadzoru Budowlanego .....	48
2.6.10.3	Dokumentacje przeznaczone dla Inżyniera Kontraktu.....	48
2.6.11	Organizacja ruchu.....	48
2.7	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	48
2.8	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT ZIEMNYCH.....	49
2.8.1	Prace przygotowawcze.....	49
2.8.2	Badania geotechniczne Placu Budowy .....	49
2.8.3	Humus.....	49
2.8.4	Zakres robót ziemnych .....	50
2.8.5	Wykopy .....	50
2.8.5.1	Głębokość wykopów .....	50
2.8.5.2	Osunięcia, zawały i nadmierne wykopy.....	50
2.8.5.3	Wykopy zabezpieczone przed penetracją wody.....	51

---

2.8.5.4	Zасыpywanie wykopów i zagęszczanie gruntu .....	51
2.9	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY .....	52
2.10	WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI .....	53
2.10.1	<i>Roboty budowlane</i> .....	53
2.10.1.1	Projekty obiektów konstrukcyjnych – informacje ogólne.....	53
2.10.1.2	Projekt fundamentów .....	53
2.10.1.3	Wymagania odnośnie budynków .....	53
2.10.1.4	Dachy .....	53
2.10.1.5	Ściany zewnętrzne.....	53
2.10.1.6	Ściany wewnętrzne.....	54
2.11	WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI.....	55
2.11.1	<i>Wodociągowa</i> .....	55
2.11.2	<i>Kanalizacyjna - zagospodarowanie ścieków</i> .....	55
2.11.3	<i>Armatura</i> .....	55
2.12	WYMAGANIA DOTYCZĄCE DRÓG I PLACÓW .....	56
2.13	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA .....	56
2.14	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SIECI ELEKTRYCZNEJ .....	57
2.14.1	<i>Zasilanie</i> .....	57
2.14.2	<i>Instalacje elektryczne</i> .....	57
2.14.3	<i>Oświetlenie obiektów budowlanych</i> .....	57
2.14.4	<i>Oświetlenie zewnętrzne</i> .....	57
2.15	WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I WYPOSAŻENIA.....	58
2.15.1	<i>Źródła pochodzenia materiałów i sprzętu</i> .....	58
2.15.2	<i>Materiały alternatywne</i> .....	58
2.15.3	<i>Materiały miejscowe</i> .....	58
2.15.4	<i>Materiały pozyskane</i> .....	58
2.15.5	<i>Terminy dostaw</i> .....	58
2.15.6	<i>Inspekcje</i> .....	59
2.15.7	<i>Kwalifikacje właściwości materiałów i sprzętu</i> .....	59
2.15.8	<i>Zmiany w listach materiałowych</i> .....	59
2.15.9	<i>Wadliwość materiałów</i> .....	59
2.16	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I NARZĘDZI.....	61
2.16.1	<i>Własność narzędzi i sprzętu</i> .....	61
2.16.2	<i>Dobór sprzętu i maszyn</i> .....	61
2.16.3	<i>Zabezpieczenia</i> .....	61
2.17	WYMAGANIA ODNOŚNIE DOSTARCZANYCH URZĄDZEŃ.....	62
2.17.1	<i>Wymagania ogólne</i> .....	62
2.17.2	<i>Urządzenia elektryczne</i> .....	62
2.17.2.1	<i>Oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne oraz sprzęt instalacyjny</i> .....	62
2.17.2.2	<i>Oświetlenie zewnętrzne</i> .....	62
2.17.2.3	<i>Silniki elektryczne</i> .....	62
2.17.3	<i>Urządzenia wentylacyjne – wentylatory dachowe</i> .....	63
2.18	WYMAGANIA ODNOŚNIE URUCHOMIENIA I PRÓB DZIAŁANIA .....	64
2.18.1	<i>Ogólne</i> .....	64
2.18.2	<i>Próby końcowe i rozruch</i> .....	64
2.18.3	<i>Próby eksploatacyjne</i> .....	64
2.18.4	<i>Okres gwarancyjny</i> .....	65
2.18.5	<i>Świadectwo wykonania</i> .....	65
2.18.6	<i>Konsekwencje niespełnienia wymagań prób</i> .....	65
2.18.7	<i>Przejęcie Robót</i> .....	65

---

2.18.7.1	Odbiory części Robót .....	65
2.18.7.2	Przejęcie Robót .....	66
2.18.7.3	Odbiór pogwarancyjny .....	66
2.18.8	Przekazanie dokumentacji.....	66
2.18.8.1	Tabliczki znamionowe i etykiety .....	66
2.18.8.2	Zamki i klucze .....	66
2.18.8.3	Gwarancje i instrukcje fabryczne .....	67
2.18.8.4	Szkolenie personelu.....	67
2.19	KONTROLA JAKOŚCI .....	69
2.19.1	System kontroli jakości.....	69
2.19.2	Zasady kontroli jakości .....	69
2.19.3	Laboratorium i pobieranie próbek.....	69
2.19.4	Badania i pomiary.....	69
2.19.5	Raporty i wyniki badań .....	70
2.19.6	Atesty materiałów i wyposażenia .....	70
2.20	OKREŚLENIE ILOŚCI ROBÓT .....	71
2.20.1	Zasady określania ilości Robót .....	71
2.20.2	Sprzęt pomiarowy.....	71
<b>B</b>	<b>.CZEŚĆ INFORMACYJNA .....</b>	<b>72</b>
<b>1</b>	<b>DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW .....</b>	<b>73</b>
<b>2</b>	<b>OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE .....</b>	<b>74</b>
<b>3</b>	<b>PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO;.....</b>	<b>75</b>
<b>4</b>	<b>INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI.....</b>	<b>77</b>

**Spis załączników**

- Zał. nr 1 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dn. 09.06.2010 r.
- Zał. nr 2 Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn.29.06.2010 r.
- Zał. nr 3 Wypis z rejestru gruntów
- Zał. nr 4 Wrys z rejestru gruntów
- Zał. nr 5 Mapa sytuacyjno-wysokościowa

# **A.CZĘŚĆ OPISOWA**

# 1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Kontrakt niniejszy pn. „Budowa Stacji Przeładunkowej oraz Punktu Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów w m. Medyny, gm. Lidzbark Warmiński” stanowi część kontraktu mającego na celu budowę stacji przeładunkowej oraz Punktu Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów w następujących miejscowościach: m. Kocioł Duży, gm. Pisz, m. Polska Wieś, gm. Mrągowo, m. Medyny, gm. Lidzbark Warmiński ,oznaczonego jako Kontrakt Nr 3 realizowanego w ramach Projektu pod nazwą „System zagospodarowania odpadów komunalnych w Olsztynie. Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów”.

Celem przedsięwzięcia „**System zagospodarowania odpadów komunalnych w Olsztynie. Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów**” jest uporządkowanie i organizacja gospodarki odpadami na terenie powiatu olsztyńskiego, w tym Warmińskiego Związku Gmin, powiatu bartoszyckiego, powiatu kętrzyńskiego, powiatu lidzbarskiego, powiatu szczywieńskiego oraz Związku Gmin „Czyste Mazury”, poprzez stworzenie kompleksowego systemu zagospodarowania odpadów komunalnych powstających na ich terenie.

W obecnej sytuacji, system gospodarki odpadami nie spełnia wyznaczonych prawnie założeń, szczególnie art.7 ust. 3 Ustawy o odpadach, który stwierdza, że odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być unieszkodliwiane, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych. Brak jest szczególnie redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Stworzenie kompleksowego systemu gospodarki odpadami nastąpi poprzez:

- dostosowanie techniki przetwarzania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych do nowych wymagań prawnych zgodnych z dyrektywami Unii Europejskiej, prawem polskim, wymaganiami Kpgo 2010, Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2007-2011,
- redukcję strumienia komunalnych odpadów zmieszanych kierowanych na składowiska odpadów,
- ograniczenie ilości odpadów ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska zgodnie z dyrektywą 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów,
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku odpadów opakowaniowych, zgodnego z Dyrektywą w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (1994/62/EC, zm. 1882/2003/EC, 2004/12/EC, 2005/20/WE),
- zagospodarowanie jak największej ilości odpadów z procesów przetwarzania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, tj. np. żużli poprocesowych, żelaza itp.

Ogólne założenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla realizowanego projektu opierać się będzie na jego optymalizacji technologicznej i ekonomicznej. Zasadniczym celem planowanej inwestycji jest rozwiązanie problemu gospodarki odpadami na terenie 37 gmin środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego. Realizacja Projektu poprzez rozwiązanie problemu zagospodarowania odpadów komunalnych przyczyni się do poprawy stanu środowiska w obrębie jego oddziaływania.

Ze względu na specyfikę obszaru objętego przedsięwzięciem - 37 gmin - niezbędna jest realizacja Kontraktu 3 polegającego na projektowaniu i budowie 3 Stacji Przeładunkowych wraz z PDGO (m. Polska Wieś, gm. Mrągowo, m. Kocioł Duży, gm. Pisz, m. Medyny, gm. Lidzbark Warmiński za pośrednictwem których odpady będą przewożone do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Olsztynie, 4 Punktów Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów (m. Polska Wieś, gm. Mrągowo, m. Kocioł Duży, gm. Pisz, m. Medyny, gm. Lidzbark Warmiński, ZUOK w Olsztynie) oraz instalacji do odzysku/unieszkodliwiania odpadów: ZZO „Wysieka” oraz ZUOK w Olsztynie, gdzie będą poddawane procesom odzysku i unieszkodliwiania. Odpady poprocesowe oraz te, które nie mogą być poddane przetworzeniu będą składowane na składowisku odpadów w ZZO „Wysieka”.

Podział Projektu na kontrakty oraz ich wartość przedstawia poniższe zestawienie.

**Tabela 1-1: Zakres, rodzaj i wartość kontraktów**

Lp.	Kontrakty	Rodzaj	wartość netto (tys. zł)	Zamawiający
1.	Projektowanie i budowa ZUOK w Olsztynie	Projektowanie i roboty budowlane (Żółty FIDIC)	117 482	ZGOK Sp. z o.o. w Olsztynie
2.	Projektowanie i budowa drogi dojazdowej do ZUOK w Olsztynie	Projektowanie i roboty budowlane (Żółty FIDIC)	13 224	ZGOK Sp. z o.o. w Olsztynie
3.	Projektowanie i budowa 3 Stacji Przeładunkowych wraz z PDGO	Projektowanie i roboty budowlane (Żółty FIDIC)	13 502	ZGOK Sp. z o.o. w Olsztynie
4.	Budowa składowiska odpadów w Wysiece	Roboty budowlane (Czerwony FIDIC)	9 080	ZGO Sp. z o.o. w Bartoszycach
5.	Projektowanie i budowa ZZO w Wysiece	Projektowanie i roboty budowlane (Żółty FIDIC)	10 166	ZGO Sp. z o.o. w Bartoszycach
6.	Rekultywacja 8 składowisk odpadów	Projektowanie i roboty budowlane (Żółty FIDIC)	29 159	ZGOK Sp. z o.o. w Olsztynie
7.	Dostawy środków transportu i pojemników do selektywnej zbiórki	Dostawy	6 836	ZGOK Sp. z o.o. w Olsztynie
8.	Inżynier kontraktu I (nadzór nad kontraktem nr 4)	Usługi	162	ZGO Sp. z o.o. w Bartoszycach
9.	Inżynier kontraktu II (nadzór nad kontraktem nr 5)	Usługi	305	ZGO Sp. z o.o. w Bartoszycach
10.	Inżynier kontraktu III (nadzór nad kontraktami 1, 2, 3, 6, 7)	Usługi	5 201	ZGOK Sp. z o.o. w Olsztynie
11.	Pomoc techniczna	Usługi	2 857	ZGOK Sp. z o.o. w Olsztynie
12.	Działania informujące i promujące i edukacja ekologiczna	Usługi	2 623	ZGOK Sp. z o.o. w Olsztynie
	Wydatki pozakontraktowe (JRP)		2 980	
	Rezerwa		19 261	
	<b>RAZEM</b>		<b>232 838</b>	

Źródło: Opracowanie własne

W ramach przedmiotowego Projektu wyodrębniono pięć kontraktów na roboty budowlano-montażowe z projektowaniem przez Zamawiającego.

- Kontrakt nr 1: Projektowanie i budowa ZUOK w Olsztynie
- Kontrakt nr 2: Projektowanie i budowa drogi dojazdowej do ZUOK w Olsztynie
- Kontrakt nr 3: Projektowanie i budowa 3 Stacji Przeładunkowych wraz z PDGO
- Kontrakt nr 5: Projektowanie i budowa ZZO w Wysiece
- Kontrakt nr 6: Rekultywacja 8 składowisk odpadów

Zlecniodawcą zamówień nr 1, 2, 3, oraz 6 będzie Beneficjent – Spółka ZGOK Sp. z o.o. w Olsztynie.

Zlecniodawcą zamówienia nr 5 będzie podmiot upoważniony do ponoszenia wydatków kwalifikowanych – Spółka ZGO Sp. z o.o. w Bartoszycach.

Ponadto w ramach przedsięwzięcia planuje się jedno postępowanie przetargowe na roboty budowlane z projektowaniem przez zamawiającego (Czerwona Książka FIDIC).

Zlecniodawcą tego zamówienia (Kontrakt nr 4: Budowa składowiska odpadów w Wysiece) będzie podobnie jak pozostałych elementów ZZO w Wysiece (Kontrakt nr 5) podmiot upoważniony do ponoszenia wydatków kwalifikowanych – Spółka ZGO Sp. z o.o. w Bartoszycach.

## **1.1 Wykaz obiektów budowlanych wchodzących w skład zamówienia**

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję, w skład zamówienia wchodzi budowa następujących, podstawowych obiektów zagospodarowania terenu:

- Punkt ewidencji odpadów dowożonych
  - waga samochodowa
  - budynek wagowego (administracyjno - socjalny)
- Stacja przeładunkowa,
- Punkt dobrowolnego gromadzenia odpadów (PDGO),
- Budynek garażowo – warsztatowy.

## **1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych**

Głównym parametrem określającym wielkość przedmiotu zamówienia jest konieczna do uzyskania przepustowość planowanej instalacji i wynosi ona kolejno:

- Stacja przeładunkowa **7600 Mg/rok,**
- Punkt Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów **docelowo do 1 000 Mg/rok,**
- Budynek garażowo – warsztatowy **2 stanowiska garażowe,**

Pozostałe elementy będące przedmiotem zamówienia

- Waga samochodowa o wymiarach **3,0 x 18,0 m**
- Budynek wagowego: 2 kontenery o wymiarach **2,5 x 6,0 m**

## **1.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Projektowana inwestycja realizowana będzie na działce o numerze ewidencyjnym 3/5, obręb 31 Medyny, Gmina Lidzbark Warmiński, o powierzchni 8,5350 ha, będącej własnością Gminy Miejskiej Lidzbark Warmiński. Inwestycja będzie realizowana na części działki znajdującej się poza kwaterą składowania odpadów. W chwili obecnej Gmina nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W planie, który obowiązywał do dnia 31.12.2002 r. działka nr 3/5 położona była w obrębie geodezyjnym Medyny z przeznaczeniem pod wysypisko śmieci komunalnych. Aktualnie Gmina przystąpiła do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w którym przedmiotowy teren planuje przeznaczyć na zagospodarowanie odpadów komunalnych.

## **1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

### **1.4.1 Właściwości wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997: „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”**

Z uwagi na zakres i rodzaj przedmiotu zamówienia (zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych) nie określono wymaganych wielkości powierzchni użytkowych lub wymaganych pojemności magazynowych poszczególnych obiektów.

Powierzchnie użytkowe pomieszczeń muszą spełniać wymagania:

- obowiązujących przepisów,
- wynikające z określonych w Wymaganiach Zamawiającego (Programu Funkcjonalno – Użytkowego) parametrów i warunków,
- wynikające z zaproponowanych przez Wykonawcę szczegółowych rozwiązań technologicznych, architektonicznych, rozwiązań lokalizacji poszczególnych obiektów, rozmieszczenia urządzeń.

### **1.4.2 Ogólne wymagania zamawiającego, co do właściwości funkcjonalno - użytkowych**

#### **1.4.2.1 Punkt kontroli i ewidencji przywożonych odpadów**

Obecnie istniejące składowisko nie jest wyposażone w żadne urządzenie umożliwiające pomiar masy dowożonych odpadów. Dlatego należy przewidzieć montaż elektronicznej wagi samochodowej, która umożliwi prowadzenie ewidencji przywożonych odpadów. Waga ta zlokalizowana zostanie w pasie drogi wjazdowej na teren składowiska. Punkt kontroli i ewidencji odpadów będzie się składał z wagi samochodowej i budynku wagowego o funkcji administracyjno - socjalnej.

##### 1.4.2.1.1 Waga samochodowa

Zamontowana waga powinna umożliwiać dokonywania pomiarów ilości przywożonych odpadów. Charakterystyczne parametry urządzenia:

- dostosowane do ruchu pojazdów ciężkich, o nośności maksymalnej 60 t,
- waga będzie umożliwiała pomiar masy pojazdu poruszającego się z niewielką prędkością. Dokładność pomiaru wagi – 20 kg,
- wymiary pomostu wagi: 18,0 x 3,0 m,
- waga powinna być odporna na oddziaływanie czynników atmosferycznych związanych z funkcjonowaniem na wolnym powietrzu.
- wyposażenie dodatkowe:
  - komputer i specjalistyczne oprogramowanie umożliwiające odczyt pomierzonej masy oraz prowadzenie statystyki i rachunkowości związanej z przyjmowaniem odpadów na składowisko – komputer zostanie umieszczony w pomieszczeniu wagowego,
  - Czytnik kart magnetycznych,

#### 1.4.2.1.2 Budynek wagowego (administracyjno – socjalny)

Budynek wagowego stanowić będzie zestaw dwóch kontenerów socjalno - biurowych o wymiarach 2,5 x 6 m, każdy. Zestaw ten będzie zawierał następujące pomieszczenia:

- biuro z jadalnią,
- suszarnia,
- szatnia odzieży czystej,
- szatnia odzieży brudnej,
- umywalnia i WC oraz korytarz komunikacyjny.

Kontenery dostosowane zostaną do stałego pobytu ludzi, wyposażonych w instalację:

- wodociągowo – kanalizacyjną (woda do celów sanitarnych będzie dowożona transportem indywidualnym),
- wentylacyjną,
- elektroenergetyczną,
- ogrzewanie pomieszczeń za pomocą grzejników elektrycznych.

#### **1.4.2.2 Stacja przeładunkowa**

Stacja przeładunkowa wymagać będzie około 1 500 m<sup>2</sup> powierzchni terenu (nawierzchnie utwardzone stacji przeładunkowej). Stacja przeładunkowa będzie się składała z następujących elementów zagospodarowania terenu oraz urządzeń:

- Rampa wyładownicza z trzema stanowiskami rozładunkowymi - wyniesiona ponad teren
- Plac załadowniczy – zlokalizowany na poziomie terenu lub w zagłębieniu
- Kontenery wielkogabarytowe do odpadów,
- Mury oporowe podtrzymujące konstrukcje nawierzchni w miejscach różnic wysokości nawierzchni (poziom terenu, nawierzchnie wyniesione);
  - Barierki ochronne na murach oporowych;
- Oświetlenie.

#### **1.4.2.3 Punkt Dobrowolnego Gromadzenie Odpadów**

PDGO będzie wymagał około 1 600 m<sup>2</sup> powierzchni, w jego skład wchodzi następujące elementy i urządzenia:

- Rampa wyładownicza umożliwiająca użytkownikom dostęp do pojemników z siedmioma stanowiskami wyładowniczymi o powierzchni ok. 50 m<sup>2</sup> każde;
- plac o powierzchni ok. 100 m<sup>2</sup>, na którym zostaną zlokalizowane pozostałe kontenery z możliwością załadunku i rozładunku z poziomu placu;
- platforma dostępna dla samochodów zabierających kontenery z odpadami (składającej się z zagospodarowanej powierzchni przeznaczonej do przyjmowania śmieciarek i miejsca do manewrów);
- informacja dla użytkowników w formie tablic (np. o miejscu gromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów);
- miejsca do gromadzenia niebezpiecznych odpadów komunalnych;
- ogrodzenia i bramy; oświetlenia, punktu poboru wody;
- oświetlenie.

#### **1.4.2.4 Budynek garażowo – warsztatowy**

Budynek garażowo – warsztatowy powinien umożliwiać bezpieczne przechowywanie sprzętu pracującego na Stacji przeładunkowej oraz PDGO, tj. samochodu hakowego oraz ładowarki (zakupione w ramach inwestycji). Powinno zostać również wydzielone pomieszczenie warsztatowe, wyposażone w niezbędne urządzenia oraz narzędzia, w którym odbywać się będą drobne naprawy oraz konserwacja sprzętu.

Budynek wykonany zostanie jako obiekt zamknięty, nieogrzewany, wentylowany, parterowy bez podpiwniczenia z oświetleniem sztucznym, w konstrukcji stalowej lekkiej lub w technologii tradycyjnej. W obiekcie zostaną wykonane dwie bramy wjazdowe rolowane.

Wymiary budynku garażowo-warsztatowego w rzucie poziomym będą wynosiły ok. 12,0 x 8,0 m, a jego wysokość ok. 6,0 m. Posadzka garażu będzie wykonana z betonu.

Wjazd do pomieszczenia garażowego oraz warsztatowego odbywać się będzie z placu manewrowego stacji przeładunkowej i PDGO. Należy wykonać instalację elektryczną, odgromową i wentylacyjną (grawitacyjną i mechaniczną). Nie przewiduje się doprowadzenia sieci wodociągowej ani kanalizacyjnej.

#### **1.4.2.5 Drogi i place manewrowe**

Drogi i place na terenie Stacji przeładunkowej i PDGO powinny być wykonane z nawierzchni szczelnej (betonowej lub asfaltowej). Krawężniki dróg zewnętrznych, graniczących z zielenią dekoracyjną mają być wykonane jako wystające ponad powierzchnię drogi na wysokość 10cm.

Ujęcie wód opadowych w obrębie placów manewrowych ma być wykonane w postaci rowów otwartych (koryt odwodnieniowych).

Maksymalny nacisk na oś sprzętu ciężkiego wyniesie około 12 Mg.

Łączna powierzchnia dróg i placów manewrowych o nawierzchni betonowej (asfaltowej) wynosić będzie ok. 770 m<sup>2</sup>.

#### **1.4.2.6 Zieleń dekoracyjna**

Zakłada się obsianie niezagospodarowanego terenu trawą oraz kwiatami jednorocznymi.

Dawki siewne traw wynoszą od 10 do 20 g/m<sup>2</sup>.

Powierzchnia terenów przeznaczona pod zielenią dekoracyjną wynosi ok. 2 000 m<sup>2</sup>.

Powierzchnie obsiane trawami powinny być utrzymane w wilgotności w okresie pierwszych 3 tygodni, aż do ukorzenienia się traw. W tym czasie wskazane jest podlewanie zasiewów w przypadku suszy. Po upływie 2 miesięcy wskazane jest koszenie i wygrabianie trawy.

#### **1.4.2.7 Ogrodzenie terenu**

W miejscach, gdzie stan techniczny istniejącego ogrodzenia terenu jest kiepski należy wykonać nowe. Nowe ogrodzenie stałe wokół planowanych do wybudowania obiektów należy wykonać z siatki stalowej na słupkach z rury ocynkowanej.

## 1.5 Specyfikacja urządzeń technologicznych

**Tabela 1-2: Specyfikacja urządzeń technologicznych - stacje przeładunkowa**

LP.	NAZWA, FUNKCJA I PARAMETRY TECHNOLOGICZNE URZĄDZENIA	SZT.
<b>Stacja przeładunkowa</b>		
1	<p>Kontenery wielkogabarytowe, specjalne ok. 30 m<sup>3</sup> - zaczep przystosowany do transportu samochodowego hakowego, otwierane drzwi do opróżniania - 1-skrzydłowe,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ grubość podłogi minimum 5 mm</li> <li>▪ grubość ścian minimum 3 mm</li> <li>▪ płyty zakończone rolkami,</li> <li>▪ konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie na kolor zielony RAL 6018,</li> <li>▪ hak wykonany z pręta o przekroju 50 mm.</li> </ul>	6
2	<p>Zestaw transportujący, składający się z samochodu wyposażonego w hakowy system załadunku kontenerów i przyczepę.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fabrycznie nowy,</li> <li>▪ na podwoziu trzyosiowym o następujących charakterystykach:</li> <li>▪ silnik wysokoprężny,</li> <li>▪ kabina: krótka, dzienna, ergonomiczne siedzenia dla dwóch pasażerów, fotel kierowcy na zawieszaniu pneumatycznym z regulacją ustawienia, otwierany dach, osłony przeciwsłoneczne, podgrzewane lusterka zewnętrzne, dodatkowe lusterko tzw. rampowe, komplet dywaników gumowych,</li> <li>▪ z urządzeniem hakowym o udźwigu minimum 20 ton,</li> <li>▪ kompletny i zdalny do eksploatacji bez żadnych dodatkowych nakładów inwestycyjnych.</li> </ul>	1
3	<p>Ładowarka kołowa o poj. łyżki 1,5 m<sup>3</sup> i wysokości wysypu 3 m</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fabrycznie nowa,</li> <li>▪ silnik wysokoprężny,</li> <li>▪ kabina klimatyzowana,</li> <li>▪ oświetlenie, oznakowanie, wyposażenie umożliwiające poruszanie się po drogach publicznych,</li> </ul>	1

*Źródło: Opracowanie własne*

**Tabela 1-3: Specyfikacja urządzeń technologicznych - PDGO**

LP.	NAZWA, FUNKCJA I PARAMETRY TECHNOLOGICZNE URZĄDZENIA	SZT.
<b>PDGO</b>		
1	<p>Skrzynia ładunkowa: 10-12 m<sup>3</sup>, zaczep przystosowany do transportu samochodowego hakowego, otwierane drzwi do opróżniania - 1-skrzydłowe,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ grubość podłogi minimum 5 mm</li> <li>▪ grubość ścian minimum 3 mm</li> <li>▪ wyposażone w klapę uchylną, umożliwiającą opróżnienie kontenera przez wywrót</li> <li>▪ płyty zakończone rolkami,</li> <li>▪ konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie na kolor zielony RAL 6018,</li> <li>▪ hak wykonany z pręta o przekroju 50 mm.</li> </ul>	1

*Budowa stacji przeladunkowej oraz Punktu Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów w m. Medyny,  
gm. Lidzbark Warmiński  
Program Funkcjonalno Użytkowy*

LP.	NAZWA, FUNKCJA I PARAMETRY TECHNOLOGICZNE URZĄDZENIA	SZT.
2	<p>Skrzynia ładunkowa: 25-30 m<sup>3</sup>, zaczep przystosowany do transportu samochodowego hakowego, otwierane drzwi do opróżniania - 1-skrzydłowe,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ grubość podłogi minimum 5 mm</li> <li>▪ grubość ścian minimum 3 mm</li> <li>▪ drzwi rozwierane podwójne</li> <li>▪ płozy zakończone rolkami,</li> <li>▪ konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie na kolor zielony RAL 6018,</li> <li>▪ hak wykonany z pręta o przekroju 50 mm.</li> </ul>	5
3	<p>Kontener o pojemności 1 m<sup>3</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie na kolor zielony RAL 6018,</li> </ul>	1
4	<p>Kontener o pojemności 4 m<sup>3</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie na kolor zielony RAL 6018,</li> </ul>	1
5	<p>Kontener specjalistyczny na</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ odpady niebezpieczne</li> <li>▪ baterie i akumulatory</li> <li>▪ oleje mineralne</li> </ul>	3

*Źródło: Opracowanie własne*

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

## **1.6 Szacunkowe zatrudnienie**

*Tabela 1-4: Szacunkowe zatrudnienie*

Lp.	Obiekt	Pracownik wykwalifikowany	Pracownik niewykwalifikowany	Łącznie
1.	Punkt ewidencji i kontroli	1	-	1
2.	Stacja przeladunkowa	-	2	2
3.	PDGO	-	1	1
			<b>RAZEM:</b>	<b>4</b>

*Źródło: Opracowanie własne*

## **1.7 Warunki techniczne wykonania projektów**

### **1.7.1 Wstęp**

Głównym celem realizacji Stacji Przeladunkowej wraz z PDGO jest poprawa systemu zarządzania środowiskiem naturalnym poprzez wdrażanie projektu FS „Systemu zagospodarowania odpadów komunalnych w Olsztynie. Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów”.

Zakład zostanie wybudowany na terenie trwale zainwestowanym - istniejące składowisko odpadów zostanie zrehabilitowane. Stacja Przeladunkowa wraz z PDGO obsługiwać będą mieszkańców z całego terenu oddziaływania.

### **1.7.2 Lokalizacja**

Planowana inwestycja prowadzona będzie na terenie obecnego składowiska odpadów komunalnych w Medynach. Składowisko położone jest w granicach administracyjnych miasta Lidzbark Warmiński, obok drogi wojewódzkiej nr 513 Lidzbark Warmiński – Bisztynek, ok. 800 m od Lidzbarka Warmińskiego. Teren planowanej inwestycji obejmuje działkę o numerze ewidencyjnym 3/5, obręb 31 Medyny, gmina Lidzbark Warmiński, o powierzchni 8,5350 ha. Dla wymienionej działki nie uchwalono aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### **1.7.3 Stan istniejący**

#### **1.7.3.1 Istniejące zagospodarowanie terenu**

Obecnie na terenie inwestycji znajduje się składowisko odpadów komunalnych. Inwestycja będzie realizowana na części działki znajdującej się poza kwaterą składowania odpadów.

#### **1.7.3.2 Morfologia i fizjografia**

W podziale na regiony fizjograficzne wg J. Kondrackiego obszar, na którym zlokalizowane jest składowisko odpadów komunalnych położony jest w:

- prowincji – Niziny Wschodniobałtycko - Białoruskie
  - podprowincji – Pojezierze Wschodniobałtyckie
    - makroregionie – Pojezierze Mazurskie

### **1.7.3.3 Budowa i warunki geologiczne**

Teren pod planowaną inwestycję od powierzchni budują utwory czwartorzędowe. Teren ten ze względu na obecność utworów strefy moren czołowych charakteryzuje się wyjątkowo skomplikowaną budową geologiczną, nie tylko w strefie przypowierzchniowej i stropowej ale także jego głębszych partii do spągu włącznie. W obrębie utworów czwartorzędowych w tym rejonie występują wymieszanie i składowanie osadów wodnolodowcowych i lodowych ale również spotykane są tu wyorane z głębszego podłoża kry i porwaki trzeciorzędowe utworów miocenijskich – piasków kwarcowych oraz mułów i ilów trzeciorzędowych.

Na powierzchni południowej i krańcach północnej części obszaru wynika, że występują utwory piaszczyste, których miąższości są znacznie zróżnicowane. Na obszarze wzdłuż południowo – zachodniej granicy miąższość utworów piaszczystych wynosi od 1,0 do 5,0 m, przy czym lokalnie zawierają wkładki piasku gliniastego lub gliny piaszczystej. Na obszarze wzdłuż zachodniej części miąższość utworów piaszczystych są nieco większe – rzędu 15 m.

Powierzchnia składowiska, obejmująca centralną oraz północno-wschodnią część działki, pokryta jest niewielkiej miąższości (ok. 2-3 m) warstwą gliny zwałowej, pod którą zalegają utwory piaszczyste. W pobliżu omawianej warstwy piasków zalega kompleks gliny zwałowej o znacznych miąższościach, które na obszarze omawianego terenu wynoszą 45/50 m. Płaszczyzna spągowa tych glin jest zaburzona wyniesieniem stropu trzeciorzędowego.

Na obszarze w obrębie omawianej działki w spągu kompleksu gliny występuje warstwa utworów piaszczysto-żwirowych, która w kierunku północnym ulega wyklinowaniu na styku wypiętrzenia stropu trzeciorzędu. Generalnie miąższość tej warstwy jest znaczna, rzędu 25 m, jednak w rejonie wypiętrzenia trzeciorzędu znacznie maleje, aż do całkowitego zaniku. Występujący w tym rejonie trzeciorząd reprezentowany jest przez mułki, ily i piaski kwarcowe.

### **1.7.3.4 Budowa i warunki hydrogeologiczne**

W rejonie opisywanej inwestycji do analizowanej głębokości w ramach czwartorzędowego piętra występują dwa horyzonty wód podziemnych.

Pierwszy horyzont tworzą wody gruntowe związane z obecnością zawodnionych piasków z wkładkami lub przewarstwieniami gliny i piasku gliniastego, które zalegają bezpośrednio od powierzchni, terenu lub pod nieznacznym nakładem gliny zwałowej. Zwierciadło wody w zależności od profilu geologicznego najczęściej posiada charakter swobodny, rzadziej (lokalnie) napity, gdzie warstwą napinającą jest nakład trudno przepuszczalne gliny w formie wkładki lub przewarstwienia o ograniczonym zasięgu występowania, zarówno w pionie jak i poziomie.

Wody gruntowe tworzące pierwszy horyzont wodonośny w rejonie planowanej inwestycji, drenowane są przez lokalne obniżenia terenowe, skąd rowami i ciekami odprowadzane są w kierunku północno — zachodnim i zachodnim do rzeki Łyny lub Symsarna. Źródłem zasilania omawianego horyzontu wód gruntowych na omawianym obszarze są wody opadowe i spływowe z okolicznych zboczy wyniesień terenowych, wsiąkające w głąb powierzchni terenu.

Poziom występowania tych wód. w dużej mierze uzależniony będzie od pory roku tzn. od ilości opadów stanu wód powierzchniowych w okolicznych obniżeniach terenowych, wyznaczających poziom drenażu dla wód podziemnych.

Drugi horyzont wodonośny tworzy wody podziemne wgłębne, związane z warstw zawodnionych utworów piaszczysto-żwirowych, których występowanie na omawianym

obszarze przewiduje się w strefie głębokości 65-80 m ppt. Pod warstwa ok. 50 m nakładów trudno przepuszczalnych glin zwałowych.

Zwierciadło wody posiada charakter subartezyjski i na poziomie omawianej inwestycji stabilizuje się na poziomie ok. 90 m n.p.m., Co odpowiada głębokościom 15-18 m ppt.

Warstwa ta ze względu na zaburzenia w spągowych partiach czwartorzędu, spowodowane wypiętrzeniem stropu utworów trzeciorzędowych w rejonie Lidzbarka Warmińskiego, wykazuje na terenach gdzie warstwa ta występuje i jest eksploatowaną a, charakteryzuje się korzystnymi parametrami hydrogeologicznymi i stanowi pierwszy poziom wodonośny o charakterze użytkowym. Wydajności eksploatacyjne pojedynczej studni wierconej, bazującej na tej warstwie wodonośnej mogą osiągnąć wartości rzędu 30m<sup>3</sup>/h. Warstwa ta występuje na obszarach położonych w pewnej odległości od koryta rzeki Łyny.

Omówione pierwsze użytkowe poziomy wodonośne czwarto i trzeciorzędowe w rejonie omawianego terenu zalegają pod znacznym ok. 50 m nakładem trudno przepuszczalnych glin, mułków i iłów i znajdują się poza zasięgiem bezpośredniego wpływu wód powierzchniowych opadowych z obszaru składowiska odpadów.

#### **1.7.3.5 Wody powierzchniowe**

W pobliżu składowiska przepływa rzeka Symsarna oddalona ok. 0,7 km na zachód od planowanego przedsięwzięcia oraz rzeka Łyna oddalona o ok. 1,3 km na północ.

Najbliższe jezioro – jezioro Symar zlokalizowane jest w odległości ok. 6,4 km na południe od planowanego przedsięwzięcia.

#### **1.7.3.6 Warunki klimatyczne**

W obszarze planowanego przedsięwzięcia dominujący wpływ ma klimat kontynentalny. Powoduje on gorące lata połączone z długimi okresami bezdeszczowymi oraz długie i mroźne zimy.

Wpływ klimatu morskiego zaznacza się bardziej wiosną i jesienią przez spore zachmurzenia i opady, które średnio roczne wynoszą ok. 620 mm.

#### **1.7.3.7 Warunki glebowe**

W najbliższym otoczeniu obiektu występują nieurodzajne gleby piaszczysto-gliniaste, w większości zaliczane do V klasy bonitacji. Część tych gleb jest użytkowana rolniczo

#### **1.7.3.8 Otoczenie terenu działań inwestycyjnych**

##### 1.7.3.8.1 Obiekty mieszkalne i użyteczności publicznej

Działka położona jest poza skupioną zabudową miejscowości Lidzbark Warmiński i Medyny (najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się w odległości 450 m od granicy działki)..

##### 1.7.3.8.2 Zabytki i dobra kultury poddane ochronie

W otoczeniu planowanej inwestycji nie występują żadne zabytki ani dobra kultury.

##### 1.7.3.8.3 Tereny chronione

Najbliżej położony Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Symsarny oddalony jest o 0,6 km, natomiast Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Łyny o około 1,1 km od

terenu inwestycji. Teren analizowanego przedsięwzięcia znajduje się poza obszarami Natura 2000.

Najbliżej zlokalizowanymi obszarami są: Ostoja Warmińska PLB280015 oddalona na północ o ok. 12 km od planowanej inwestycji, Swajne PLH280046 oddalony na południe o ok. 12,3 km oraz Kaszuny PLH280040 oddalony o około 12,3 km. Teren, na którym planowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie nie znajduje się w obrębie parku narodowego, leśnego kompleksu promocyjnego, obszaru ochrony uzdrowskiej, nie występują tu pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego. Na terenie inwestycji nie stwierdzono obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej..

#### 1.7.3.8.4 Użytki rolne

Teren otoczony od wschodu polami i łąkami.

#### 1.7.3.8.5 Tereny leśne

Teren inwestycji od północy, południa i zachodu jest otoczony lasami. Występuje drzewostan świerkowy z udziałem olchy i świerka. W podszyciu występuje świerk i bez czarny. W skład runa wchodzi m.in. szczawik zajęczy, pokrzywa, niecierpek, podagrycznik, malina. Drzewostan olchowy z udziałem brzozy. W skład runa wchodzi m.in. trawy, pokrzywa, malina.

Drzewostan brzozowy z udziałem świerka i dębu. W podszyciu występuje świerk i bez koralowy. W skład runa wchodzi m.in. trawy, malina, jasnota, szczawik zajęczy.

Drzewostan sosnowy z udziałem świerku. W skład podszytu wchodzi m.in. jarzębina, kruszyna, dąb. W runie występuje jasnota, szczawik zajęczy, pokrzywa.

#### 1.7.3.8.6 Fauna

Na terenie przyległym do obszaru inwestycji występują takie gatunki jak: lis, jenot, zając, dzik, sarna, kuna, wiewiórka, borsuk, słoika, krzyżówka. Przechodnio można tu spotkać jelenia i łosia. Natomiast na samym składowisku znajdują pokarm ptaki z rodziny krukowatych..

## **1.7.4 Zakres projektu**

### **1.7.4.1 Obiekty kubaturowe, technologiczne**

- Punkt ewidencji odpadów (waga samochodowa, budynek wagowego),
- Stacja przeladunkowa,
- Punkt dobrowolnego gromadzenia odpadów,
- Budynek garażowo – warsztatowy.

### **1.7.4.2 Pozostałe elementy zagospodarowania terenu**

Ponadto na terenie inwestycji zostaną wykonane następujące elementy zagospodarowania terenu:

- ogrodzenie,
- utwardzone nawierzchnie: drogi, chodniki, place manewrowe i technologiczne,
- uzbrojenie terenu:

- sieć kanalizacja z obiektami związanymi z gospodarką ściekową planowanej stacji przeładunkowej (np. bezodpływowy zbiornik na ścieki bytowe i technologiczne, układ podczyszczania ścieków deszczowych, zbiornik wód deszczowych, itp.),
- sieć wodociągowa z obiektami związanymi z gospodarką wodną planowanej stacji przeładunkowej,
- sieć elektryczna,
- zieleń dekoracyjna.

## **2 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **2.1 Przedmiot niniejszych wymagań**

Intencją wymagań PFU jest:

- właściwe, zgodne z zasadami projektowania i wiedzą inżynierską wykonanie dokumentacji (Projektu Budowlanego) w zakresie niezbędnym do uzyskania „Pozwolenia na Budowę” zgodnie z polskim Prawem Budowlanym oraz wykonania, w miarę potrzeb, rysunków szczegółowych w zakresie niezbędnym do poprawnego zrealizowania wyżej wymienionych elementów zagospodarowania terenu, a następnie wykonanie Robót na podstawie dokumentacji;
- właściwe i zgodne z zasadami sztuki budowlanej wykonanie inwestycji, jaką jest budowa Stacji przeladunkowej wraz z Punktem dobrowolnego gromadzenia odpadów przy funkcjonującym Składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Medynach oraz podłączeniem wybudowanych obiektów do istniejącej infrastruktury technicznej;
- dostawy Urządzeń technologicznych dla wszystkich obiektów; montaż, rozruch i uruchomienie; próby i szkolenie; roboty odtworzeniowe, jak również wszelkie inne działania niezbędne do oddania Robót do normalnej eksploatacji i przekazania ich Zamawiającemu;
- właściwe wykorzystanie środków finansowych z Funduszu Spójności, w ramach programu operacyjnego infrastruktura i środowisko na lata 2007-2013;
- Wszystkie urządzenia i wyposażenie winno być nowe, kompletne, z odpowiednimi napędami i wszystkimi akcesoriami zgodnie z niniejszą specyfikacją.

## **2.2 Zakres i cena zamówienia**

Zakres Zamówienia obejmuje:

- Wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej dla Przedmiotu Zamówienia z przyłączami niezbędnych mediów z istniejącej infrastruktury technicznej, w tym w szczególności kompletnego projektu budowlanego, projektów wykonawczych, przedmiaru robót, zbiorczego zestawienia kosztów, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, projektu organizacji placu budowy, projektu organizacji robót,
- Wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej dla potrzeb posadowienia obiektów, w przypadku konieczności operatu wodno-prawnego (OPW), i innych niezbędnych opracowań dla uzyskania pozwolenia na budowę,
- Przygotowanie kompletnego wniosku dla uzyskania pozwolenia na budowę,
- Wykonanie pełnego zakresu robót ujętych w projektach,
- Wykonanie niezbędnych robót towarzyszących (np. zorganizowanie placu budowy, biura, zaplecza budowy, uporządkowania terenu po pracach itp.),
- Opracowanie dokumentacji rozruchowej i eksploatacyjnej,
- Opracowanie dokumentacji niezbędnej dla uzyskania pozwolenia na użytkowanie Stacji przeladunkowej i PDGO,
- Uruchomienie oraz wykonanie rozruchu i przekazanie do użytkowania wybudowanych obiektów,
- Dokonanie przeszkolenia personelu przyszłego użytkownika wybudowanych obiektów.

Cena zamieszczona w Ofercie będzie ceną łączną za wykonanie Zamówienia i powinna obejmować:

- Wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej dla Przedmiotu Zamówienia z przyłączami niezbędnych mediów z istniejącej infrastruktury technicznej, dokumentacji geologiczno-inżynierskiej dla posadowienia obiektów, ewentualnego operatu wodno-prawnego i związanymi z tym opłatami administracyjnymi,
- Wykonanie pełnego zakresu robót ujętych projektami (robót przygotowawczych w tym pomiarów geodezyjnych, robót ziemnych, robót budowlanych, robót instalacyjnych, robót wykończeniowych),
- Wykonanie prób, prób końcowych, rozruchu oraz szkoleń,
- Zakupienie wyposażenia technicznego i technologicznego – urządzeń, materiałów eksploatacyjnych, koniecznych do uruchomienia i przeprowadzenia niezbędnych prób, prób końcowych i rozruchu,
- Zakupienie i rozwieszenie niezbędnych tablic informacyjnych, w tym instrukcji bhp i p.poż.,
- Zakup sprzętu bhp i p.poż.,

- Opracowanie instrukcji obsługi i eksploatacji w języku polskim,
- Różne opłaty administracyjne,
- Zapłacenienia za energię i surowce (np. wodę) zużyte w trakcie budowy oraz wykonywania prób, prób końcowych i rozruchu,
- Zapłacenienia za: zatrudnienie i zakwaterowanie siły roboczej, materiały, transport, opłaty przewozowe, magazynowanie, pracy tymczasowej, koszty wyposażenia technicznego-urządzenia i koszty ogólne, ubezpieczenia, nadzór, zysk i należności ogólne, zobowiązania i ryzyko wynikające z „Zamówienia”,

Domniemywa się, że Wykonawca, znając zakres projektów, robót i celu ich wykonania uwzględni w cenie wszystkie elementy, których pokrycie jest konieczne do wypełnienia zadania, jakim jest Zamówienie.

## **2.3 Wymagania w stosunku do obiektów technologicznych**

### **2.3.1 Punkt kontroli i ewidencji przywożonych odpadów**

#### **2.3.1.1 Waga samochodowa**

Powinna zostać przewidziana i zamontowana elektroniczna waga samochodowa w celu umożliwienia użytkownikowi dokonywania pomiarów ilości przywożonych odpadów. Będzie to urządzenie dostosowane do ruchu pojazdów ciężkich, o nośności maksymalnej 60 t. Waga będzie umożliwiała pomiar masy pojazdu poruszającego się z niewielką prędkością. Dokładność pomiaru wagi – 20 kg. Wymiary pomostu wagi: 18,0 x 3,0 m. Waga będzie odporna na oddziaływanie czynników atmosferycznych związanych z funkcjonowaniem na wolnym powietrzu.

Urządzenie wyposażone zostanie dodatkowo w:

- Komputer i specjalistyczne oprogramowanie umożliwiające odczyt pomierzonej masy oraz prowadzenie statystyki i rachunkowości związanej z przyjmowaniem odpadów na składowisko – komputer zostanie umieszczony w pomieszczeniu wagowego,
- Czytnik kart magnetycznych,

Przewidziano montaż wagi z prefabrykowaną ramą fundamentową i żelbetowym pomostem wagowym w wersji zagłębionej, na przygotowanym odpowiednio podłożu.

Podest wagi będzie zlicowany z powierzchnią drogi wewnętrznej, w pasie drogi wjazdowej na teren zakładu.

Odwodnienie wagi następować będzie poprzez wpusty kanalizacyjne.

Specyfikacja techniczna urządzenia:

- wymiary pomostu 18 x 3 m,
- zakres ważenia 60 000 kg;
- podziałka legalizacyjna 20 kg;
- podziałka użytkowa 20 kg;
- dokładność ważenia III klasa handlowa OIML,
- zasilanie 230 V +/- 10%, 50 Hz.

#### **2.3.1.2 Budynek wagowego (administracyjno – socjalny)**

Budynek wagowego stanowić będzie zestaw dwóch kontenerów socjalno - biurowych o wymiarach 2,5 x 6 m, każdy. Obiekt zostanie zlokalizowany, w sąsiedztwie wagi samochodowej. Zestaw ten będzie zawierał następujące pomieszczenia: biuro z jadalnią, suszarnia, szatnia odzieży czystej, szatnia odzieży brudnej, umywalnia i WC oraz korytarz komunikacyjny. Przewidziano zakup i łączny montaż dwóch typowych kontenerów dostosowanych do stałego pobytu ludzi, wyposażonych w instalację: wodociągowo – kanalizacyjną, wentylacyjną i elektroenergetyczną. Ogrzewanie pomieszczeń za pomocą grzejników elektrycznych. Woda do celów sanitarnych będzie dowożona transportem indywidualnym.

Lokalizacja oraz sposób przeszklenia pomieszczenia wagowego pozwalać będzie na sprawną obsługę ważonych pojazdów oraz kontrolę samochodów dowożących odpady.

Konstrukcja kontenera:

- stabilna ramowa konstrukcja;
- wykonany ze stali, ocynkowanej, z 8 wzmocnionymi narożnikami;
- stropodach wentylowany, po którym można chodzić;
- odprowadzenie wód dachowych poprzez umieszczone rynien po każdej stronie szczytowej;
- wewnętrzne, izolowane rury spustowe DN 40;
- w celu ochrony antykorozyjnej elementy stalowe nie ocynkowane oczyszczone i zabezpieczone aktywnym środkiem antykorozyjnym;
- ściany zewnętrzne, podłoga i dach izolowane wełną mineralną o grubości min 80 mm.

### **2.3.2 Stacja przeładunkowa**

Stacja przeładunkowa wymagać będzie około 1 500 m<sup>2</sup> powierzchni terenu (powierzchnia utwardzona).

Powinna być zaprojektowana i wykonana w sposób umożliwiający przyjęcie całego strumienia dowożonych do niej odpadów z różnych miejscowości zlokalizowanych na terenie objętym oddziaływaniem planowanego systemu gospodarki odpadów.

Stacja przeładunkowa powinna się składać z rampy wyładowniczej, wyniesionej ponad teren w postaci placu betonowego lub asfaltowego na nasypie gruntowym oraz placu załadunkowego, zlokalizowanego na poziomie terenu istniejącego lub w zagłębieniu, gdzie ustawione zostaną kontenery wielkogabarytowe. Rozwiązanie takie umożliwi sprawny odbiór wypełnionych kontenerów wielkogabarytowych. Zaplanowano wykonanie trzech stanowisk rozładunkowych.

W miejscach gdzie występuje różnica wysokości pomiędzy projektowanymi nawierzchniami technologicznymi (drogi i place technologiczne), a terenem istniejącym, zostaną wykonane mury oporowe podtrzymujące konstrukcje nawierzchni. Na murach oporowych wykonane zostaną barierki ochronne.

### **2.3.3 Punkt dobrowolnego gromadzenia odpadów**

PDGO będzie wymagał około 1 600 m<sup>2</sup> powierzchni i składać się będzie z:

- rampy o wysokości 60 - 200 cm umożliwiającej użytkownikom dostęp do pojemników, wykonanych zostanie 7 stanowisk wyładowniczych o powierzchni ok. 50 m<sup>2</sup> każde, stanowiska rozładunku powinny być tak zlokalizowane, aby pojazd rozładujący odpady nie hamował ruchu drogowego (przejazdu innym samochodom dowożącym odpady do PDGO),
- placu o powierzchni ok. 100 m<sup>2</sup>, na którym zostaną zlokalizowane pozostałe kontenery z możliwością załadunku i rozładunku z poziomu placu;
- platformy dostępnej dla samochodów zabierających kontenery z odpadami (składającej się z zagospodarowanej powierzchni przeznaczonej do przyjmowania śmieciarek i miejsca do manewrów);
- informacji dla użytkowników w formie tablic (np. o miejscu gromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów); powinny zostać wykonane następujące tablice z oznaczeniem rodzajów składowanych odpadów:

- Wielkogabarytowe , w tym odpady elektryczne i elektroniczne
  - Odpady gruzu i innych odpadów budowlanych
  - Odpady zielone
  - Drewno
  - Plastiki
  - Złom
  - Papier i karton
  - Szkło
  - Oleje mineralne
  - Baterie i akumulatory
  - Odpady niebezpieczne (małe ilości)
- oświetlenia, punktu poboru wody.

### **2.3.4 Budynek garażowo – magazynowy**

Konstrukcja budynku jednonawowa, nieocieplana, parterowa, niepodpiwniczona. Wyposażona w instalacje elektryczną. Zastosowane konstrukcje, połączenia montażowe i materiały mają być odporne na korozje lub należy je zabezpieczyć antykorozyjnie.

Dach dwuspadowy z odprowadzeniem wody z dachu (komplet rynien i rur spustowych). Należy przewidzieć drabinę inspekcyjną prowadzącą na dach oraz kompletne zabezpieczenie piorunochronne.

Zewnętrzna kolorystyka hali z palety RAL zostanie uzgodniona z Zamawiającym na etapie opracowywania projektu budowlanego.

Należy zainstalować dwie bramy rolowane. Bramy wjazdowe winny mieć świetliki na wysokości od 1,60 m do 2,40 m. Bramy należy zaopatrzyć w automatyczny system otwierania i zamykania oraz awaryjnie w ręczny system otwierania i zamykania (zarówno z zewnątrz, jak i od wewnątrz).

Bramy mają posiadać uszczelki zewnętrzne na całym obwodzie, uszczelki dolne przypodłogowe, uszczelki ościeżnicy, uszczelnienie nadproża.

Bramy mają być wyposażone w urządzenia zabezpieczające przed niekontrolowanym opadnięciem. Zastosowane konstrukcje, połączenia montażowe i materiały mają być odporne na korozje lub należy je zabezpieczyć antykorozyjnie.

Bramy mają spełniać polskie normy, a w szczególności: PN-EN 12604:2002 „Bramy. Aspekty mechaniczne. Wymagania”, PN-EN 12453:2002 „Bramy. Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem. Wymagania”, PN-EN 12978:2004 (U) „Drzwi i bramy. Urządzenia zabezpieczające do drzwi i bram z napędem. Wymagania i metody badań”.

Należy przewidzieć 1 wejścia ewakuacyjne zewnętrzne do budynku garażowego H = 2,1 m, B = 1,2 m. Może być wykonane w bramach rolowanych.

Konstrukcja budynku i zastosowane materiały do budowy winny utrudnić osiadanie kurzu na wewnętrznych ścianach budynku a także umożliwić łatwe utrzymanie obiektu w czystości. Posadzka garażu ma być wykonana jako łatwozmywalna i nienasiąkliwa, nieprzenikalna dla odcieków, niepylna, przystosowana dla ruchu ciężkiego.

Wyjazdy z pomieszczeń garażowych pojazdów powinny być zwrócone w stronę placów manewrowych Stacji przeładunkowej i PDGO.

Należy doprowadzić energię elektryczną na potrzeby oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego.

### **2.3.5 Drogi i place manewrowe**

Na terenie Stacji Przeładunkowej oraz PDGO przewiduje się wykonanie dróg o nawierzchni szczelnej (betonowej lub asfaltowej). Krawężniki dróg zewnętrznych, graniczących z zielenią dekoracyjną mają być wykonane jako wystające ponad powierzchnię drogi na wysokość 10cm..

Drogi wokół placów i wewnętrzne place manewrowe winny być szczelne i utwardzone. Ukształtowanie dróg i placów ma zapewnić zorganizowany odbiór wód opadowych. Ujęcie wód opadowych w obrębie placów manewrowych ma być wykonane w postaci rowów otwartych (koryt odwodnieniowych). Maksymalny nacisk na oś sprzętu ciężkiego wyniesie około 12 Mg.

Łączna powierzchnia dróg i placów manewrowych o nawierzchni betonowej (asfaltowej) wynosić będzie ok. 770 m<sup>2</sup>.

Konstrukcja placów i dróg ma zapewnić organizację ruchu na terenie Zakładu zgodnie z przepisami obowiązującego Prawa o ruchu drogowym.

### **2.3.6 Zieleń dekoracyjna**

Istniejące zagospodarowania działki pod względem zieleni stanowią grunty orne. Występują pojedyncze niewielkie krzewy oraz dziko rosnąca trawa, które będą wymagały wycięcia i uporządkowania. Przed przystąpieniem do prac powierzchnię terenu należy wyrównać i oczyścić z pozostałych korzeni.

Zakłada się obsianie niezagospodarowanego terenu trawą oraz kwiatami jednorocznymi.

Obsiew traw może być stosowany na każdym podłożu mineralnym, pod warunkiem zachowania podstawowych wymagań glebowych dla traw:

- $5,5 < \text{pH} < 7,5$ ,
- średnie zasolenie,
- gleba nie słabsza, niż piasek średnio - mocny.

W celu ustalenia jakości gleb należy pobrać próby gruntu mineralnego i przebadać je w laboratorium chemiczno - rolniczym.

Jeżeli podłoże nie będzie spełniać tych warunków, należy to zmienić stosując dodatkowe nawożenie przez rozłożenie warstwy gleby urodzajnej lub kompostu na powierzchni terenu przewidzianego do obsadzenia trawą o grubości 7 - 10 cm lub dodatkowo w miarę potrzeb zastosować nawożenie wapnem i nawozami mineralnymi.

Na podłożu nie wymagającym ulepszeń należy wykonać podstawową uprawę pod trawnik, polegającą na usunięciu zanieczyszczeń, wrzuceniu i wyrównaniu gleby, nawożeniu wapnem (najlepiej mielonym dolomitom) i w miarę potrzeb nawozami mineralnymi NPK Mg.

Dawki nawozów i sposób nawożenia powinny zostać ustalone, w oparciu o wyniki analiz wykonanych w wyspecjalizowanej placówce, przez wykonawcę robót.

Na tak przygotowane podłoże należy wysiać mieszankę traw typu łąkowego.

Dawki siewne traw wynoszą od 10 do 20 g/m<sup>2</sup>.

Powierzchnia terenów przeznaczona pod zielen dekoracyjną wynosi ok. 2 000 m<sup>2</sup>.

Wysiew traw należy wykonać w miesiącach od kwietnia do września. W październiku zakładanie trawników jest możliwe, jednak istnieje ryzyko, że trawa nie zdąży się rozwinąć przed nastaniem mrozów.

Powierzchnie obsiane trawami powinny być utrzymane w wilgotności w okresie pierwszych 3 tygodni, aż do ukorzenia się traw. W tym czasie wskazane jest podlewanie zasiewów w przypadku suszy. Po upływie 2 miesięcy wskazane jest koszenie i wygrabianie trawy.

### **2.3.7 Ogrodzenie terenu**

Istniejące składowisko jest ogrodzone. W miejscach w których stan techniczny istniejącego ogrodzenia jest zły należy je zdemontować i wykonać nowe.

Nowe ogrodzenie stałe należy wykonać z następujących elementów:

- słupki z rury stalowej, ocynkowanej o średnicy 3", zaślepione;
- siatka stalowa ocynkowana o średnicy drutu 2-3 mm, i wielkości oczka 5 cm;
- siatka wzmocniona 3 linkami stalowymi, ocynkowanymi, wplecionymi w oczka siatki.

Elementy ogrodzenia wymagające konserwacji należy pomalować odpowiedniego rodzaju farbami konserwacyjnymi: podkładową i kryjącą.

Wykonane ogrodzenie należy dowiązać sytuacyjnie i wysokościowo do ogrodzenia istniejącego aby projektowane obiekty oraz funkcjonujące składowisko odpadów stanowiły jeden zamknięty obiekt.

Wjazd na teren Stacji przeładunkowej odbywał się będzie istniejącą bramą wjazdową zamontowaną w istniejącym ogrodzeniu.

## **2.4 Wymagane efekty technologiczne i ekologiczne**

Zaprojektowane i wykonane obiekty winny zapewniać następujące efekty:

### **2.4.1 Stacja przeładunkowa**

- obniżenie natężenia ruchu pojazdów ciężarowych na trasie do ZUOK w Olsztynie;
- zminimalizować koszty transportu odpadów zmieszanych do ZUOK w Olsztynie.

### **2.4.2 Punkt dobrowolnego gromadzenia odpadów**

- możliwość bezpłatnego przekazywania przez mieszkańców bądź niewielkie firmy odpadów innym posiadaczom odpadów,
- rozszerzenie zakresu selektywnej zbiórki,
- redukcja frakcji biologicznych trafiających do zakładu termicznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
- wyeliminowanie procedur nielegalnego składowania i zagospodarowania odpadów,

### **2.4.3 Budynek garażowo – warsztatowy**

- możliwość bezpiecznego garażowania sprzętu jezdnego pracującego na obiekcie
- możliwość istnienia pomieszczenia, w którym odbywać się będą drobne naprawy oraz prace konserwacyjne sprzętu pracującego na terenie Stacji przeładunkowej i PDGO.

Instalacje powinny charakteryzować się niską energochłonnością i być przystosowane do ruchu ciągłego.

## **2.5 Wymagania ogólne**

### **2.5.1 Odpowiedzialność wykonawcy**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za zaprojektowanie i wykonanie Robót odpowiadających pod każdym względem Wymaganiom Zamawiającego, zgodnych z najnowszą praktyką inżynierską i Prawami Kraju.

Wykonawca deklaruje, że:

- zapoznał się, z należytą starannością, z treścią Materiałów Przetargowych i uzyskał wiarygodne informacje odnośnie do każdego z warunków i zobowiązań, które w jakikolwiek sposób mogą wpłynąć na wartość czy charakter Oferty lub wykonanie Robót,
- zaakceptował, bez zastrzeżeń czy ograniczeń i w całości, treść Materiałów Przetargowych obejmujących Wymagania Zamawiającego i Warunki Umowy.

**Filozofią rozwiązań projektowych powinna być prostota i niezawodność tak, aby urządzenia i wyposażenie zapewniały długotrwałą bezproblemową eksploatację o niskich kosztach obsługi. Należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie łatwego dostępu w celu inspekcji, czyszczenia, obsługi i napraw.**

Wszystkie dostarczone urządzenia i wyposażenie powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby pracowały bezawaryjnie we wszystkich warunkach eksploatacyjnych ze względu na obciążenia, ciśnienia i temperatury.

Wszystkie materiały powinny być nowe i najlepszej jakości.

Każdy komponent lub urządzenie powinny być sprawdzone w działaniu, w zastosowaniach podobnej natury i w warunkach przynajmniej takich, jak w planowanych robotach. Inżynier Kontraktu będzie miał prawo poprosić Wykonawcę o uzasadnienie wyboru dostarczanego wyposażenia i Urządzeń. W przypadku, jeśli zostanie udowodnione, że materiał lub instalacja są jakości gorszej niż wymagana do zastosowania w Robotach, Wykonawca będzie musiał dokonać niezbędnych zmian na swój koszt.

Urządzenia i sprzęt przeznaczony do pracy na zewnątrz powinien być odporny na działanie warunków atmosferycznych.

Tam gdzie to konieczne urządzenia i aparatura powinny być zadaszone.

### **2.5.2 Wymagania technologiczne, eksploatacyjne i jakościowe**

Proponowane rozwiązania muszą uwzględniać następujące istotne zagadnienia:

- warunki lokalne,
- trwałość i niezawodność działania oraz co najmniej 25 letni okres eksploatacji Stacji przeladunkowej i PDGO,
- elastyczność działania przy różnych strumieniach odpadów, nierytmiczności dostaw,
- funkcjonalność rozwiązań, łatwość eksploatacji, konserwacji i remontu urządzeń i aparatury,
- niskie zużycie energii elektrycznej i niskie koszty eksploatacji,

- bezpieczeństwo pracy w czasie eksploatacji,
- ochrona środowiska, w tym:
  - konieczność spełnienia wymagań określonych w art.143 Ustawy z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (DZ. U. Nr. 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami)
  - konieczność spełnienia wymagań najlepszej dostępnej techniki (BAT),
  - konieczność minimalizacji wpływów na środowisko występujących w czasie realizacji robót i eksploatacji Stacji przeladunkowej i PDGO do wielkości dopuszczalnych określonych obowiązującymi w Polsce przepisami,
  - w obiekcie kubaturowym wymagana jest zgodność z obowiązującymi przepisami dotyczącymi stanowisk pracy.

### **2.5.3 Znajomość i stosowanie się do prawa**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy obowiązujące na terenie Polski, oraz wszelkie wytyczne i inne normy, w jakikolwiek sposób związane z Projektowaniem i Robotami i będzie w zupełności odpowiedzialny za ich przestrzeganie oraz stosowanie, również w imieniu Podwykonawców. W przypadku braku Polskich Norm w danej dziedzinie należy stosować się do odpowiednich Norm Europejskich.

Podstawowymi aktami prawnymi w Polsce dotyczącymi projektowania i robót są następujące regulacje prawne:

- Prawo Budowlane i odnośne rozporządzenia wykonawcze,
- Prawo geologiczne i górnicze i odnośne rozporządzenia wykonawcze,
- Prawo Ochrony środowiska i odnośne rozporządzenia wykonawcze,
- Prawo Energetyczne i odnośne rozporządzenia wykonawcze,
- Kodeks Pracy i przepisy dotyczące ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy,
- Przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy p.poż.

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

#### **2.5.3.1 Normy i standardy**

Roboty wymienione w niniejszym PFU winny być wykonane zgodnie z Polskimi Normami (PN) oraz polskimi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. W przypadku braku Polskich Norm dla danego zakresu Robót należy stosować uznane i obowiązujące normy europejskie lub międzynarodowe w takim zakresie, w jakim są dopuszczalne obowiązującym w Polsce prawem.

PN wymienione w niniejszym dokumencie mogą, w razie potrzeby, zostać zastąpione innymi pod warunkiem, że Wykonawca uzasadni Inżynierowi Kontraktu konieczność ich zastosowania i uzyska pisemną zgodę Inżyniera Kontraktu.

Szczegółowa lista Polskich Norm jest dostępna w Polskim Komitecie Normalizacyjnym (<http://www.pkn.com.pl/>).

### **2.5.3.2 System metryczny**

Roboty winny być zaprojektowane, dostarczone i wykonane w systemie metrycznym. Rysunki, komponenty, wymiary i kalibracje powinny być wykonane w systemie metrycznym, w jednostkach zgodnych z systemem SI.

### **2.5.3.3 Wytyczne realizacji Robót**

Wszelkie Roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe itp. będą zrealizowane i wykonane według Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego, niniejszych Wymagań i pozostałych dokumentów Zamówienia oraz uzupełnień i zmian, które zostaną dołączone zgodnie z Warunkami Zamówienia. Wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące tak, jakby zawarte były w całej Dokumentacji.

Roboty wykonywane będą na terenie składowiska odpadów w Medynach. Wszystkie prace, które będą polegały na połączeniu nowych urządzeń bądź elementów infrastruktury z funkcjonującymi urządzeniami muszą uzyskać pisemną zgodę przedstawiciela użytkownika obiektu.

W ramach wykonywanych Robót Wykonawca zobowiązany jest do:

- wyjaśnienia wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań, zgłaszanych przez Inżyniera Kontraktu i Zamawiającego,
- sprawowania nadzoru autorskiego

### **2.5.4 Błędy lub opuszczenia**

Wymagania Zamawiającego nie roszczą sobie pretensji do miana wyczerpującej.

Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu projektów i planowaniu budowy oraz kompletując dostawy sprzętu i wyposażenia. Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

Wykonawca dostarczy i zainstaluje sprzęt pod wszelkimi względami kompletny i gotowy do eksploatacji i spełniający niniejsze wymagania.

### **2.5.5 Jakość wykonania**

#### **2.5.5.1 Projekty**

Projekty zostaną wykonane rzetelnie, zgodnie z wiedzą i wymogami sztuki inżynierskiej przez inżynierów posiadających odpowiednie uprawnienia projektowe i niezbędne, do wykonywania tego typu projektów, doświadczenie zawodowe, a także w pełnej zgodności z niniejszymi Wymaganiami.

Projekty muszą być sporządzone wyłącznie na potrzeby niniejszego Zamówienia, a zaproponowane rozwiązania techniczne muszą być nowoczesne i odpowiadać najwyższym standardom w **branży zagospodarowania odpadów – tj., stacji przeladunkowej odpadów zmieszanych oraz punktu dobrowolnego gromadzenia odpadów.**

Ewentualne operaty wodno-prawne (OWP) zostaną wykonane rzetelnie, zgodnie z wymogami obowiązującymi dla tego typu opracowań, przez specjalistów posiadających odpowiednie doświadczenie w wykonywaniu tego typu opracowań.

### **2.5.5.2 Roboty**

Roboty zostaną przeprowadzone w sposób uczciwy, z zaangażowaniem i fachowo przez właściwie wykwalifikowanych robotników, a także w pełnej zgodności z projektami.

Wszystkie zastosowane dla potrzeb niniejszego Zamówienia materiały muszą pochodzić z krajów Unii Europejskiej.

Cały sprzęt, materiały i inne artykuły wykorzystane w Robotach objętych niniejszym Zamówieniem mają być nowe i o najlepszej jakości, najbardziej odpowiednie do pełnionych funkcji, długotrwałe i wymagające minimum konserwacji, a jakość wykonania będzie odpowiadała najwyższym standardom w kraju w zakresie produkcji sprzętu dostarczonego w ramach niniejszego Zamówienia.

Dane określone w Wymaganiach będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji, o ile zostało to określone w rozdziałach szczegółowych. Cechy materiałów i elementów budowli i wyposażenia muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty ich cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji, jeśli stwierdzają to Wymagania. Gdy zażąda tego Inżynier Kontraktu, Wykonawca przedłoży w celu zatwierdzenia pełną informację dotyczącą materiałów lub wyposażenia, które chce wykorzystać w procesie projektowania i Robót.

### **2.5.6 Dokumenty robót**

Podstawą wykonania robót są:

- Zawarta Umowa,
- Niniejsze Wymagania Zamawiającego,
- Pozwolenie na budowę, Projekt Budowlany,
- Projekty Wykonawcze wraz z rysunkami szczegółowym.

Dokumentami budowy są:

- Dziennik budowy,
- Protokoły z narad.

Ponadto:

Deklaracje zgodności, atesty i certyfikaty materiałów, dzienniki laboratoryjne, orzeczenia, receptury, wyniki badań kontrolnych, protokoły z prób technicznych i pomiarów itp. Dokumenty te będą prowadzone wg wymagań Systemu Zapewnienia Jakości.

W/w dokumenty oraz wszelkie inne, związane z realizacją Zamówienia będą przechowywane na Placu Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszystkie próbki i protokoły, przechowywane w uporządkowany sposób i oznaczone wg wskazań Inżyniera Kontraktu powinny być przechowywane tak długo, jak to zostanie przez niego zalecone.

Wykonawca winien dokonywać, w ustalonych z Inżynierem Kontraktu okresach czasu archiwizacji, również na nośnikach elektronicznych. Inżynier Kontraktu oraz Zamawiający będą mieli pełne prawo dostępu do wszystkich dokumentów budowy.

### **2.5.7 Technologie**

Wykonawca będzie stosował technologie budowlane zalecane przez Producentów materiałów i sprzętu wybranego do realizacji Zamówienia. Technologie winny być

przedstawione i zatwierdzone przez Inżyniera Kontraktu, nie zwalnia to jednak Wykonawcy z pełnej odpowiedzialności za właściwe wykonanie i bezpieczeństwo prac.

## **2.5.8 Harmonogram rzeczowo-finansowy**

Harmonogram rzeczowo-finansowy zgodnie z zapisami Kontraktu. Wykonawca nie będzie zgłaszał roszczeń w tym zakresie wobec Inżyniera Kontraktu, zarówno z tytułu kosztów związanych z przerwą i zmianą metod pracy jak i kosztów związanych z pozyskaniem i użytkowaniem innego sprzętu.

## **2.5.9 Transport i magazynowanie**

Wykonawca ma tak unormować charakter swojego transportu na drogach na terenie budowy oraz poza nim i w taki sposób nim kierować aby nie doszło do żadnych innych szkód ponad te wynikające z normalnego trybu pracy. Wykonawca musi również stosować się do ograniczeń, co do ciężaru, szybkości i klasy pojazdu.

Przy ruchu po drogach publicznych transport Wykonawcy winien spełniać wymagania Kodeksu Drogowego, szczególnie jeżeli chodzi o zakres dopuszczalnych obciążeń na osie. Dopuszczone będą tylko środki transportu, których nacisk osi nie przekracza 8 ton.

Wykonawca na własny koszt i na bieżąco będzie usuwał wszelkie zanieczyszczenia spowodowane pracą środków transportu na terenie poza Placem Budowy

Zniszczenia dróg i chodników większe niż te wynikające z normalnego trybu pracy zostaną naprawione przez Wykonawcę na jego własny koszt.

Wykonawca ma doprowadzić do terenu Robót wszelkie konieczne drogi dostępu dla transportu budowlanego, zadbać o ich konserwację, wprowadzić wymagane zmiany, jak również usunąć je po zakończeniu prac i doprowadzić teren do pierwotnego stanu. Trasy tych dróg mają zostać ustalone z Inżynierem Kontraktu. Wymagane jest aby tymczasowe drogi dostępu do różnych punktów posiadały właściwe rozwalcowane podłoże zawierające w swym składzie materiał o drobnej strukturze.

### **2.5.9.1 Oznaczenia i opisy**

#### 2.5.9.1.1 Listy przewozowe

Każda skrzynia lub pakunek będzie zawierać list załadunkowy w wodoodpornej kopercie. Wszelkie pozycje instalacji będą wyraźnie oznakowane dla celów identyfikacji według listy załadunkowej.

#### 2.5.9.1.2 Oznaczenia opakowań

Wszelkie skrzynie, pakunki itd. będą wyraźnie oznakowane wodoodpornym materiałem z podaniem wagi, miejsc założenia zawiesi lub podparcia. Oznaczenia będą także zawierać nieusuwalny znak identyfikacyjny wiążący go z listą załadunkową. Skrzynie będą oznaczone nazwą Wykonawcy oraz nazwą i danymi placu budowy. Informacja ta będzie podana czytelnymi literami a wszystkie oznaczenia wykonane zostaną [czerwoną lub czarną] farbą. Przestrzenne elementy stalowe, rury, zawory, nie pakowane w skrzynki elementy urządzeń, armatury oraz części metalowe zostaną oznakowane w podobny sposób. Jeżeli będzie to niemożliwe to informacja spedycyjna winna zostać wykonana na metalowej etykiecie przymocowanej drutem.

### **2.5.9.2 Elementy prefabrykowane i ich transport**

Elementy prefabrykowane winny być transportowane w pozycji ich wbudowania. Środki transportu poziomego winny być wyposażone w zabezpieczenia chroniące przed przesunięciem się prefabrykatu i przed możliwością zachwiania jego równowagi. Przy transporcie większych ilości elementów winny one być układane na elastycznych przekładkach, zabezpieczających prefabrykaty przed uszkodzeniem. Prefabrykaty o powierzchniach specjalnie wykończonych winny być chronione dodatkowymi ekranami.

### **2.5.9.3 Załadunek i rozładunek elementów prefabrykowanych**

Podnoszenie i ustawianie prefabrykatów winno odbywać się za pomocą specjalnych zawiesi zapewniających właściwe zawieszenie elementu i oczekiwane rozłożenie w nim naprężeń.

### **2.5.9.4 Składowanie prefabrykatów**

Teren placu winien być wyrównany, o powierzchni utwardzonej i odwodnionej, wyposażony w odpowiednie urządzenia dźwigowe i transportowe. Pomiędzy rzędami składowanych elementów należy zachować trakty komunikacyjne dla ruchu pieszego i ruchu pojazdów.

Prefabrykaty należy składować „w sposób zapewniający dostęp” do uchwytów transportowych. Każdy rodzaj prefabrykatu winien być składowany oddzielnie w sposób uniemożliwiający ich zamianę. Odstęp od powierzchni podłoża winien wynosić minimum 15 cm.

### **2.5.9.5 Rury i Armatura**

#### 2.5.9.5.1 Transport rur i armatury

Rury, w czasie transportu od producenta, zostaną zabezpieczone przed kontaktem z sąsiednimi rurami za pomocą specjalnych osłon lub, w przypadku ich braku, pianką lub słomą. Kołnierze rur, armatury i zaworów będą zabezpieczone specjalnymi krążkami przymocowanymi do nich za pomocą śrub (które będą wykorzystywane wyłącznie do tego) lub innymi zatwierdzonymi środkami. Rękawy i kołnierze złączy elastycznych będą łączone w pęczki drutem. Rury transportowane jako nie pakowane w skrzynie wiązki nie będą zawierać rur o mniejszej średnicy wewnątrz ich otworu chyba, że nakładki końcowe zostały zaprojektowane tak przez producenta, by umożliwić taką sytuację.

#### 2.5.9.5.2 Rozładunek rur i armatury

Wszystkie rury będą ostrożnie rozładowywane, układane i przemieszczane zgodnie z instrukcjami producenta. Nie wolno rur rzucać, naprężać ani poddawać uderzeniom. Rury, które doznały uszkodzenia powierzchni, lub jakiegokolwiek innego uszkodzenia będą odrzucane. Rury z oznaczeniem wskazującym górę rury będą podnoszone tak, by znak znajdował się w najwyższym punkcie rury. Rury połączone w paczki należy rozładowywać w całości w pozycji poziomej.

Tam gdzie używane są zawiesia, powinno ono mieć szerokość nie mniejszą niż 300 mm i być wykonane z płaskiego płótna, włókna syntetycznego, siatki, juty, sizalu lub liny z włókna syntetycznego, nigdy metalu. Nie wolno używać zawiesi samo zaciskających.

#### 2.5.9.5.3 Składowanie rur i armatury

Podłoże składowiska rur musi być twarde, gładkie i bez wystających elementów.

Jeżeli używane są drewniane podstawki, powinny one mieć szerokość 80 mm i być oddalone od siebie o nie więcej niż 1 metr dla rury średnicy normalne 150 mm oraz nie więcej niż 1.5 metra od siebie dla rur powyżej średnicy nominalnej 150 mm. Jeżeli podstawki nie są używane, w przypadku dolnej warstwy należy w grunt wbić kołki mocujące.

Przy składowaniu w formie piramidy, warstwa dolna rur powinna zostać zabezpieczona by zapobiec rozjechaniu się stosu podczas dodawania kolejnej warstwy. Żaden stos nie będzie przekraczał wysokości większej niż wysokość 2 metrów lub wysokość 3 rur.

Rury z tworzyw sztucznych nie mogą być składowane w stosach powyżej 1.2 m

Rury z tworzyw sztucznych nie mogą być wystawione na oddziaływanie promieniowania UV.

Rury powinny być ustawiane w stos przy naprzemiennym umiejscowieniu gniazd i czopów, z wystającymi gniazdami aby zapewnić kontakt prześwitu z prześwitem wzdłuż długości.

### **2.5.9.6 Części elektryczne i wyposażenie**

Elementy wyposażenia elektrycznego będą tak opakowane aby wykluczyć (tam, gdzie jest to istotne) dostanie się do nich wilgoci. Opakowania transportowe będą wyłożone materiałem wodoodpornym i znajdować się w nich będzie żel silikonowy lub inny podobny środek higroskopijny. Wszelkie przekaźniki i im podobne elementy będą przesyłane ze śrubami blokującymi i/lub zaciskami wyraźnie oznakowanymi i pomalowanymi na czerwono aby uniemożliwić ruch części ruchomych. Części te zostaną uwidocznione w instrukcjach użytkowania i konserwacji.

### **2.5.9.7 Materiały wiążące i kruszywa**

#### 2.5.9.7.1 Magazyn cementu

Wykonawca zapewni magazyn cementu. Magazyn ten będzie doskonale suchy i odporny na pogodę oraz dobrze oświetlony i wentylowany. Jeżeli cement będzie dostarczany w workach to nie będą one układane bezpośrednio na posadzce, ale na drewnianych podstawach lub innych elementach pozwalających na swobodny obieg powietrza wokół worków.

Magazynowane materiały będą zużywane w kolejności przyjęcia.

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne starania by zapewnić, że różne rodzaje cementu nie będą miały ze sobą kontaktu, a gdyby coś takiego miało miejsce cały cement, którego to dotyczy zostanie usunięty z Placu Budowy i nie będzie wykorzystywany w jakiegokolwiek części Prac.

Cement będzie przechowywany w magazynie do czasu aż będzie rzeczywiście potrzebny do użycia do realizacji Prac. Jakikolwiek cement tymczasowo umieszczony w pobliżu mieszalnika lub gdziekolwiek indziej będzie odpowiednio zabezpieczony zatwierdzonymi środkami.

#### 2.5.9.7.2 Magazyn Kruszywa

Kruszywa będą składowane w drenowanych silosach z stałymi posadzkami w taki sposób by segregacja lub mieszanie się różnych wielkości nie miało miejsca, szczególnie zaś z głębą posadowienia. Użycie kruszyw, które były przechowywane bezpośrednio na ziemi nie jest dozwolone.

## **2.5.9.8 Stal i wyroby ze stali**

### 2.5.9.8.1 Oznaczenia

Każda część stalowa będzie tak oznaczona, by ułatwić montaż na placu budowy a materiał na każdy element struktury będzie oznaczony wyróżniającym przedrostkiem aby cały materiał wykorzystany na taki element mógł być łatwo zidentyfikowany. Znaki montażowe muszą być namalowane na elementach stalowych w kontrastowym kolorze.

### 2.5.9.8.2 Transport

Elementy stalowe będą transportowane, obsługiwane, składowane na Placu Budowy oraz montowane w taki sposób by nie były poddawane nadmiernym obciążeniom, ani też w żaden sposób uszkodzane lub odkształcane.

## **2.5.9.9 Części zamienne**

Wykonawca sporządzi na wykazach części zamiennych zestawienie, opis i cennik tych części zamiennych, które w jego opinii powinny nieprzerwanie znajdować się na składzie przez okres trzech lat od Przejęcia Robót przez Zamawiającego.

Ceny części zamiennych pozostaną niezmiennie przez okres trwania Umowy.

Zalecenia te w żaden sposób nie obligują Zamawiającego do zakupu jakichkolwiek wskazanych przez Wykonawcę części zamiennych.

Wykonawca przedstawi zaświadczenie, że wszystkie części zamienne wymienione w wykazach będą dostępne przez okres co najmniej 5 lat od zakończenia Okresu Gwarancyjnego.

Wszelkie dostarczone części zamienne będą nowe, nie używane i wyraźnie zamienne z częściami, dla których mają stanowić zastępstwo, a każda część zamienne będzie wyraźnie oznakowana i etykietowana zgodnie z przeznaczeniem.

Części zamienne będą pakowane w pojemniki z nieusuwalnymi oznaczeniami w języku polskim, informującymi o dokładnej zawartości oraz nazwami pozycji wyposażenia, dla której jest przeznaczona ta część zapasowa. Gdy w jedną skrzynkę pakowana jest więcej niż jedna część zapasowa, ogólny opis zawartości skrzynki będzie umieszczony na zewnątrz i załączona będzie szczegółowa lista. Wszystkie skrzynki, pojemniki i inne opakowania będą oznaczone i numerowane w celach identyfikacji w ustalony z Inżynierem Kontraktu sposób.

Części zamienne nie nadające się do umieszczania w skrzynkach będą pakowane w sposób odpowiedni do długotrwałego składowania w warunkach klimatycznych właściwych dla miejsca realizowanej inwestycji i będą odpowiednio zabezpieczone przed korozją wilgocią, temperaturą, grzybami, robactwem i insektami.

Wszelkie skrzynki, pojemniki lub inne opakowania winny posiadać możliwość otwarcia na życzenie Inżyniera Kontraktu w celu weryfikacji zawartości. Opakowania będą tak zaprojektowane by umożliwiać otwarcie, a następnie ponowne zapakowanie i uszczelnienie.

## **2.5.9.10 Instrukcje obsługi**

Wykonawca dostarczy Inżynierowi Kontraktu, w okresie nie późniejszym niż dwa miesiące przed rozpoczęciem prób końcowych, dwie kopie robocze wymaganych dokumentów: Instrukcji Obsługi i DTR w polskiej wersji językowej. Ponadto Wykonawca w ramach prac dostarczy Inżynierowi Kontraktu Instrukcję Eksploatacji.

Przygotowane instrukcje obsługi powinny objaśniać "krok po kroku" procedury przygotowania, dobierania nastaw i uruchamiania wszystkich urządzeń.

Instrukcje obsługi przygotowane przez Wykonawcę oraz instrukcje odnoszące się do instalacji będącej przedmiotem zamówienia, opracowane przez Podwykonawcę, zostaną wydrukowane (nie kopiowane) a następnie oprawione w okładki formatu A4.

Wszelkie poprawki polegające na dodaniu, zmianie lub usunięciu fragmentów tekstu, wprowadzone na żądanie Inżyniera Kontraktu na skutek doświadczeń nabytych w fazie rozruchu i obsługi urządzeń, zostaną dołączone do każdego z sześciu egzemplarzy instrukcji obsługi jako dodatek bądź strony do wymiany. Koszt wniesionych poprawek zawarty jest w Cenie Umownej.

Do obowiązku Wykonawcy należy upewnienie się, że Instrukcje obsługi zawierają:

- Listę dostarczonego wyposażenia z podaną nazwą producenta, numerem seryjnym i katalogowym urządzenia.
- Listę rutynowych czynności związanych z obsługą każdego z dostarczonych urządzeń.
- Listę dostarczonych części zamiennych.
- Listę narzędzi i substancji konserwujących.
- Rysunki przekrojów głównych urządzeń.
- Plany sytuacyjno – wysokościowe przedstawiające całość instalacji po wykonaniu.
- Schematy ideowe i diagramy paneli kontrolnych i układów sterowników PLC.
- Schematy połączeń elektrycznych pomiędzy panelem kontrolnym, układami sterowników PLC i zamontowanymi urządzeniami.
- Pełną i zwięzłą instrukcje całego dostarczonego wyposażenia.
- Certyfikaty badań urządzeń napędowych, pomp, zbiorników ciśnieniowych, urządzeń siłowych, i innych, przeprowadzanych na miejscu produkcji i po ich zamontowaniu.
- Listę zalecanych smarów i ich substytutów.
- Do każdego urządzenia, w miejscu jego montażu zostaną przygotowane i zawieszane na ścianie w widocznym miejscu:
- Tablica z listą rutynowych czynności związanych z obsługą urządzenia.
- Tablica z listą instrukcji obsługi danego urządzenia.

Wydruk na tablicach powinien być widoczny i przejrzysty, przygotowany w polskiej wersji językowej.

Wydanie Świadectwa Przejęcia uwarunkowane jest zatwierdzeniem Instrukcji Obsługi i Eksploatacji przez Inżyniera Kontraktu. Po pozytywnej próbnej eksploatacji, ale nie później niż miesiąc po dacie wydania Świadectwa Przejęcia Robót, poprawione Instrukcje Obsługi i Eksploatacji, zostaną przedstawione Inżynierowi Kontraktu do zatwierdzenia.

Wykonawca przygotowuje 6 (sześć) kopii ostatecznej wersji Instrukcji Obsługi i Eksploatacji w wersji polskiej.

Oprócz tego, z Instrukcji Obsługi i Eksploatacji Wykonawca sporządzi skonsolidowany wyciąg tworzący Instrukcję dla Operatora Urządzenia.

Instrukcje dla Operatora będą miały formę wykresów, list kontrolnych, kart obsługi, diagramów, uwag, itd., w języku polskim i będą zawierać wszelkie informacje potrzebne zwykłemu personelowi eksploatacyjnemu.

## **2.5.10 Dokumentacja**

### **2.5.10.1 Projekt wstępny**

Wykonawca przygotowuje projekt wstępny o stopniu dokładności pozwalającym na prawidłową ocenę przedłożonej oferty. Projekt wstępny winien obejmować:

- Część opisową projektu, tj. opis projektowanego zamierzenia inwestycyjnego z podaniem założeń projektowych w tym :
  - a) funkcjonowanie stacji przeladunkowej z podaniem parametrów technologicznych
  - b) funkcjonowanie PDGO z podaniem parametrów technologicznych
  - c) wykaz maszyn i urządzeń dla poszczególnych obiektów z podaniem typu urządzenia, mocy zainstalowanej itp.,
  - d) obliczenia zużycia energii,
  - e) koszty eksploatacyjne
- Rysunki:
  - a) plan zagospodarowania terenu z rozmieszczeniem obiektów i urządzeń
  - b) rysunki technologiczne dla poszczególnych obiektów – rzuty i przekroje,
  - c) uproszczone rysunki budynków – rzuty i przekroje (ze wskazaniem użytych materiałów, rodzaj wykończenia ),

### **2.5.10.2 Projekt budowlany**

Zgodnie z polskim Prawem Budowlanym dla każdego obiektu należy sporządzić oddzielny projekt. Podstawowym projektem jest tzw. „Projekt Budowlany”. Wykonawca obowiązany jest znać i przestrzegać przepisy polskiego Prawa Budowlanego.

Podstawą wykonania projektów są:

- Zawarta Umowa,
- Niniejsze Wymagania Zamawiającego (Program Funkcjonalno Użytkowy),
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- mapy geodezyjne terenu określonego w decyzji jw.,
- Badania geologiczno-inżynierskie gruntu dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych zg. z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. (załącznik Nr.1 pkt.23).

#### 2.5.10.2.1 Procedury projektowe

Wymagania dotyczące „Projektu Budowlanego”.

- „Projekt Budowlany” należy sporządzić w co, najmniej w 5 egzemplarzach na aktualnej mapie geodezyjnej.

- „Projekt Budowlany” sporządza się w oparciu o Decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- Zakres i treść „Projektu Budowlanego” powinny być dostosowane do specyfiki charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowania robót.
- „Projekt Budowlany” powinien zawierać:
  - projekt zagospodarowania terenu wraz z planem infrastruktury technicznej (rurociągi, linie kablowe itp.) i ich wielkości (długości, średnice itp.) i materiały,
  - projekt architektoniczno - budowlany obiektów kubaturowych, wraz z instalacjami oraz niezbędnymi opisami i rysunkami,
  - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz).
- Na etapie projektu budowlanego należy opracować, niezbędne dokumentacje wymagane do skutecznego przeprowadzenia procedury zmierzającej do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

#### 2.5.10.2.2 Procedury Administracyjne

- Projekt Budowlany posiadający wymagane przepisami opinie (Rzeczoznawcy p.poż., san.-epid., BHP, itp.) podlega uzgodnieniu z Zamawiającym. Następnie z upoważnienia Zamawiającego Wykonawca:
  - uzyskuje wymagane pozwolenia na odprowadzenie wód i ścieków opadowych, przemysłowych do wód powierzchniowych lub ziemi zgodnie z Ustawą Prawo Wodne i Ustawą Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2001r. Nr.62 poz.627 z późn.zm.),
  - uzyskuje wymagane pozwolenie z Urzędu Gminy na ewentualne usunięcie drzew z istniejącego terenu,
  - przedkłada do uzgodnienia w Powiatowym Zespole Uzgadniania Dokumentacji (ZUD) Plan Zagospodarowania Terenu.
- Po uzyskaniu wymaganych pozwoleń, pozytywnych uzgodnień ZUD, Wykonawca z upoważnienia Zamawiającego występuje z wnioskiem do właściwego Starostwa Powiatowego o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę. Do wniosku załącza 4 egzemplarze Projektu Budowlanego oraz Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Po uzyskaniu Pozwolenia na Budowę Wykonawca przekazuje Zamawiającemu dwa egzemplarze oryginału Projektu Budowlanego wraz z oryginałem decyzji o Pozwoleniu na Budowę oraz po 1 egzemplarzu kopii tych dokumentów dla Inżyniera Kontraktu. Zamawiający pobiera od właściwego organu architektury Dziennik Budowy i za pośrednictwem Inżyniera Kontraktu przekazuje go Wykonawcy.
- Wykonawca na podstawie Pozwolenia na Budowę i posiadając Dziennik Budowy może przystąpić do Robót.

#### **2.5.10.3 Projekty wykonawcze**

Niezależnie od wykonania „Projektu Budowlanego”, dla potrzeb realizacji zadania inwestycyjnego Wykonawca sporządza „Projekty Wykonawcze” zawierające m.in. rysunki szczegółowe. Na ich podstawie wykonywane są Roboty. Projekty Wykonawcze sporządzone powinny być dla wszystkich branż w zakresie niezbędnym dla prawidłowego wykonania Robót.

Projekty te powinny być przedstawione Zamawiającemu i Inżynierowi Kontraktu do akceptacji.

Rysunki w Projekcie Budowlanym oraz rysunki szczegółowe sporządza się w odpowiedniej skali;

- plan zagospodarowania terenu w skali 1:500,
- rysunki architektoniczno — budowlane w skali 1:100,
- rysunki technologiczne, rzuty i przekroje w skali 1:50,
- szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych w skali 1:20 lub 1:10.

#### **2.5.10.4 Weryfikacja projektów**

Polskie Prawo Budowlane wymaga, aby projekty, na podstawie których realizowany będzie przedmiot Zamówienia, wykonywał projektant posiadający uprawnienia budowlane, posiadający wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę z określonym w nim terminem ważności.

### **2.5.11 Ochrona i bezpieczeństwo**

#### **2.5.11.1 Zabezpieczenie placu budowy**

Wykonawca zabezpieczy w sposób wystarczający wszystkie obiekty przed dostępem osób nieupoważnionych. Oprócz tego Wykonawca dochowa warunku zapewnienia maksymalnej ochrony wszystkich składników majątkowych i materiałów przez cały czas trwania umowy. Wykonawca zapewni wszystkie Roboty Tymczasowe jak drogi, przejścia, kładki nad wykopami, osłony i ogrodzenia, znaki i światła sygnalizacji ruchu oraz wszelkie inne budowle i urządzenia, które mogą być konieczne dla wygody i ochrony właścicieli i użytkowników przyległych do budowy terenów, lokalnej społeczności i innych zainteresowanych osób.

W szczególności rozmieszczenie tymczasowych przejść dla pieszych nad wykopami podlega zatwierdzeniu przez Inżyniera Kontraktu.

#### **2.5.11.2 Ochrona przed wpływami zewnętrznymi**

Tereny, na których realizowane będzie Zamówienie, będą odpowiednio chronione przed stratami na skutek niekorzystnych warunków atmosferycznych poprzez zastosowanie zatwierdzonych środków ochronnych. Wykonawca ma obowiązek uzyskać informację na temat mających miejsce w regionie w przeszłości warunków czy anomalii pogodowych i za pomocą zatwierdzonych środków zabezpieczyć Plac Budowy i realizowane prace przed ich ewentualnym negatywnym wpływem. Wykonawca zabezpieczy i zadba o konserwację wszystkich materiałów, sprzętu i terenów Robót. W przypadku gdy teren Robót lub jakakolwiek jego część poniesie szkody lub straty, Wykonawca na swój własny koszt naprawi szkody i wyrówna straty tak aby po zakończeniu Robót stan terenu Robót spełniał wymogi Umowy i zalecenia Inżyniera Kontraktu.

##### Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek stosować w czasie Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wykonawca będzie:

- Utrzymywać Plac Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- Podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie Budowy oraz będzie

unikął uciążliwości dla innych wynikających ze skażenia, hałasu itp. W szczególności będzie miał wzgląd na;

- ochronę powietrza,
- możliwość powstania pożarów na terenie budowy i z nim sąsiadującym.

### **2.5.11.3 Ochrona p.poż**

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt p.poż. wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie Palcu Budowy, w biurze, magazynach oraz na maszynach i pojazdach.

Składowanie materiałów łatwopalnych będzie zgodne z odpowiednimi przepisami.

### **2.5.11.4 Ochrona stanu technicznego własności obcej**

Wykonawca odpowiada za ochronę obcych instalacji nad i pod powierzchnią ziemi. Wykonawca winien uzyskać od podmiotów, będących ich właścicielami, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zlecającego w Dokumentacji Projektowej. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji w czasie trwania Robót. Koszty naprawienia uszkodzonych instalacji podziemnych i naziemnych widocznych na mapach geodezyjnych obciążają Wykonawcę.

### **2.5.11.5 Warunki techniczne, instalacje nad- i podziemne**

Przed rozpoczęciem prac budowlanych Wykonawca zasięgnie informacji na temat istnienia i zapozna się z rozplanowaniem podziemnych linii elektrycznych, kanałów ściekowych, rowów odwadniających, sieci wodociągowej na terenie przeznaczonym do prowadzenia prac.

Wszelkie prace realizowane w pobliżu istniejących instalacji nad- i podziemnych winny być wykonywane przy zastosowaniu odpowiednich środków ostrożności i odpowiednich zabezpieczeń. Zakres zabezpieczeń winien być przedstawiony do zatwierdzenia przez Inżyniera Kontraktu oraz winien spełniać wszystkie istniejące w tym zakresie przepisy.

W przypadku jednak jakiegokolwiek uszkodzenia bądź zepsucia istniejących urządzeń naziemnych lub podziemnych, szkody zostaną natychmiast naprawione lub dokonana zostanie niezbędna wymiana przez Wykonawcę na jego własny koszt.

### **2.5.11.6 Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Przez cały czas prowadzenia prac budowlano-montażowych Wykonawca zorganizuje i będzie utrzymywał w ramach umowy odpowiednie warunki ochrony mające na celu zabezpieczenie życia, zdrowia osób wykonujących swoje obowiązki w ramach umowy, jak również osób postronnych, nie mających związku z budową.

### **2.5.11.7 Porządkowanie terenu**

Po zakończeniu Prac, lub jakiegokolwiek ich części, grunt, ogrodzenia i jakiegokolwiek budowle, w których spowodowano zmiany, muszą zostać przywrócone do stanu wcześniejszego. Cała nadwyżka ziemi wynikająca z robót ziemnych, śmieci, narzędzia, osprzęt, instalacje i materiały muszą zostać usunięte natychmiast, z każdej części Prac, niezwłocznie po jej ukończeniu. Każda ukończona część Prac musi zostać pozostawiona w stanie uporządkowanym.

Po zakończeniu prac budowlanych wszelkie pozostałe i nie zużyte materiały budowlane zostaną całkowicie usunięte w sposób nie powodujący jakichkolwiek uszkodzeń wtórnych wykończonych powierzchni. Wykonane obiekty zostaną pozostawione w stanie uporządkowanym i sprząniętym a wszystkie powierzchnie oczyszczone zostaną we właściwy sposób.

Po ukończeniu Prac Budowlanych wszelkie nadmiary materiałów budowlanych i pokryciowych zostaną usunięte w sposób nie powodujący żadnych uszkodzeń wtórnych. Jeżeli Wykonawca będzie stosował technologie mogące pozostawić uszkodzenia wtórne, to jest zobowiązany podjąć takie kroki, które temu zapobiegną. Uczyni to we właściwym czasie i we właściwy sposób. Wykonane obiekty zostaną pozostawione w stanie uporządkowanym i sprząnięte, wszystkie powierzchnie zostaną oczyszczone we właściwy sposób, a okna i glazura umyte.

Wykonawca tak zorganizuje ostateczne prace porządkowe i przywracające do stanu pierwotnego aby zakończyć je w ciągu 14 dni od otrzymania Świadectwa Przejęcia.

#### **2.5.11.8 Ubezpieczenia**

Wykonawca winien zawrzeć w imieniu Wykonawcy i Zamawiającego

- a) ubezpieczenie robót, urządzeń i sprzętu budowlanego do wysokości 100% umownego wynagrodzenia;
- b) ubezpieczenie osób trzecich na kwotę 100.000 zł na jeden wypadek przy nieograniczonej liczbie zdarzeń,
- c) ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej zgodnej z przedmiotem niniejszego zamówienia, na kwotę nie mniejszą niż 1.000.000 zł

## **2.6 Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy**

### **2.6.1 Odpowiedzialność wykonawcy**

Wykonawca jest całkowicie i wyłącznie odpowiedzialny za zgodne z Umową, projektami i poleceniami Inżyniera Kontraktu prowadzenie robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót.

### **2.6.2 Zezwolenia i licencje**

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju zezwoleń czy licencji na wykonanie projektów budowlanych i wykonawczych, oraz na realizację prac budowlanych.

### **2.6.3 Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający oświadcza że posiada pełne prawa do Placu Budowy, na którym realizowane będzie zadanie inwestycyjne objęte niniejszymi Wymaganiami, że w terminie określonym w Umowie przekaże Wykonawcy Plac Budowy i Dziennik Budowy.

### **2.6.4 Przygotowanie terenu budowy**

Wykonawca sporządzi dokładną dokumentację geodezyjną terenu, przedstawiającą cechy charakterystyczne terenu.

Przed rozpoczęciem prac ziemnych Wykonawca oczyści teren na wszystkich obszarach, na których będą wykonane stałe elementy przedmiotu zamówienia. Oczyszczanie terenu powinno objąć usuwanie ewentualnych drzew i krzewów (na podstawie stosownego zezwolenia na wycinkę drzew i krzewów, uzyskanego przez Zamawiającego) i innych rodzajów roślinności oraz karczowanie pni i korzeni, a także usuwanie głązów. Granice obszarów podlegających oczyszczeniu winny być zgodne z granicami przedstawionymi na rysunkach projektu budowlanego.

Warstwę humusu należy usunąć i zdeponować do późniejszego wykorzystania lub usunięcia.

Na wszystkich etapach robót teren budowy powinien być należycie odwodniony tak, aby nie tworzyły się zastoiska wody opadowej.

### **2.6.5 Budowa zaplecza budowlanego**

Wykonawca przygotowuje projekt (zaakceptowany przez Inżyniera Kontraktu) i zbuduje zaplecze budowlane, spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie. Wykonawca poniesie wszelkie koszty budowy zaplecza.

#### **2.6.5.1 Wygląd zaplecza budowy**

Przy projektowaniu zaplecza budowlanego Wykonawca winien użyć na biura, warsztaty, magazyny elementów lub modułów prefabrykowanych mających estetyczny i czysty wygląd. W przypadku użycia elementów fabrycznie nienowych winny być uprzednio, dzięki remontowi i malowaniu doprowadzone do swojego pierwotnego stanu.

Wykonawca winien użyć elementów seryjnie podobnych, tworzących całość dla wydzielonych obiektów.

Pomieszczenia winny być wewnątrz czyste i winny zapewnić odpowiednie warunki do pracy i wypoczynku w czasie przerw.

Pomieszczenia przeznaczone do pobytu ludzi muszą być regularnie sprzątane a śmieci i odpadki regularnie usuwane.

#### **2.6.5.2 Toalety**

Wykonawca winien wyposażyć biura i zaplecze warsztatowe w odpowiednią ilość toalet. Przenośne latryny lub kabiny toaletowe winny być zlokalizowane zgodnie z rysunkiem przedstawionym do akceptacji Inżyniera Kontraktu. Do planu lokalizacyjnego winna być dołączona kopia umowy z odpowiednim podmiotem gospodarczym odpowiedzialnym za utrzymanie ich we właściwym stanie oraz za wywóz nieczystości w odpowiedniej częstotliwości.

Toalety muszą być regularnie sprzątane i usunięte po wygaśnięciu Umowy.

#### **2.6.5.3 Zasilanie elektryczne**

Wykonawca ma zapewnić we własnym zakresie dopływ prądu elektrycznego, koniecznego do prowadzenia robót związanych z Umową.

Zasilanie elektroenergetyczne placu budowy odbywać się będzie z istniejących instalacji elektrycznych - miejsce poboru energii elektrycznej wskaże użytkownik tych obiektów.

#### **2.6.6 Utrzymanie ruchu**

Roboty prowadzone będą na funkcjonującym składowisku odpadów.

Wykonawca będzie współpracował z personelem eksploatacyjnym składowiska odpadów za pośrednictwem Inżyniera Kontraktu tak, aby zapewnić ciągłość funkcjonowania składowiska odpadów i budowy Stacji przeladunkowej. Wykonawca zapewni także przez cały czas bezpieczny dostęp do wszystkich jednostek personelowi obsługi.

Tam gdzie potrzebne jest podłączenie się do istniejących struktur, rurociągów, itd. lub odcięcie zasilania prądem dla zakładu lub jego części, Wykonawca uzgodni, z 5 - dniowym wyprzedzeniem, swój program i metody pracy z personelem eksploatacyjnym, za pośrednictwem Inżyniera Kontraktu.

Wymagana jest ciągła eksploatacja składowiska, gdyby Wykonawca uszkodził jakkolwiek jego część, co zagrażałoby realizacji tego wymogu, niezwłocznie usunie on takie uszkodzenia. Jeżeli Wykonawca nie usunie wszelkich uszkodzeń w ciągu 8 godzin, Zamawiający spowoduje wykonanie takich napraw obciążając ich kosztami Wykonawcę.

#### **2.6.7 Niezamierzone naruszenie instalacji**

W przypadku naruszenia instalacji lub ich uszkodzenia w trakcie wykonywania robót lub na skutek zaniedbania, także później, w czasie realizacji jakichkolwiek innych robót Wykonawca na swój koszt naprawi uszkodzenia w najkrótszym możliwym terminie, przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii. Przystąpienie do usuwania w/w uszkodzeń nie może nastąpić później niż w ciągu 4 godzin od ich wystąpienia.

## **2.6.8 Tablice informacyjne**

Tablice zewnętrzne winny być wykonane z materiałów odpornych na korozję: malowane lub frezowane. System tablic informacyjnych winien być jednego typu i kształtu plastycznego. Projekt i wykonanie winny być zrobione przez profesjonalnych projektantów i producentów.

Ostateczny kształt tablic i ich treść zostanie zaakceptowana przez Inżyniera Kontraktu.

### **2.6.8.1 Tablica informacyjna**

Tablicę informacyjną Wykonawca jest zobowiązany wykonać zgodnie z Rozporządzeniem 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.

### **2.6.8.2 Tablice wskazujące na współfinansowanie przedsięwzięcia przez Unię Europejską**

Na terenie prowadzonych robót Wykonawca, w ramach zamówienia, wykona i ustawi tablicę informacyjną wskazującą na współfinansowanie przedsięwzięcia przez Unię Europejską. Tablica powinna być zgodna z aktualnymi wytycznymi do prowadzenia działań informacyjnych i promujących, dotyczących przedsięwzięć funduszu spójności.

### **2.6.8.3 Tablica pamiątkowa**

Na terenie prowadzonych robót Wykonawca w ramach zamówienia wykona i ustawi tablicę pamiątkową wskazującą na współfinansowanie przedsięwzięcia przez Unię Europejską. Tablica powinna być zgodna z aktualnymi wytycznymi do prowadzenia działań informacyjnych i promujących dotyczących przedsięwzięć funduszu spójności.

## **2.6.9 Biuro wykonawcy**

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał, na swój koszt, takie pomieszczenia biurowe i magazynowe, jakie mogą mu być potrzebne do własnego użytku. Biura będą znajdować się na lub w sąsiedztwie Placu Budowy, zgodnie z zatwierdzonym przez Inżyniera Kontraktu planem.

## **2.6.10 Pracownicy**

### **2.6.10.1 Ubrania ochronne i oznaczenia**

Robotnicy i personel techniczny przebywający stale na terenie budowy winien używać odpowiednich i ujednoliconych roboczych uniformów lub kombinezonów. Ubrania robocze winny być wygodne i dostosowane do wypełniania przez noszące osoby ich obowiązków. Ubrania mogą być używane ale winny być schludne i w dobrym stanie. Ubrania winny być prane lub czyszczone w odpowiednich odstępach czasu.

Każdy pracownik przebywający na terenie budowy, czy to stale czy okresowo, oraz osoby wizytujące muszą posiadać przy sobie identyfikatory zamocowane do odzieży w sposób umożliwiający ich odczytanie. Na identyfikatory winny być umieszczone następujące dane:

- a) nazwa firmy,
- b) imię i nazwisko,

c) funkcja, stanowisko.

Goście lub wizytujący muszą posiadać identyfikatory z napisem „GOŚĆ” oraz nazwę jednostki, która ponosi odpowiedzialność za ich pobyt na terenie budowy. Goście lub wizytujący muszą posiadać środki indywidualnego zabezpieczenia, jak kaski, okulary, fartuchy, buty w zależności od stopnia ewentualnego zagrożenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za kontrolę wprowadzenia niniejszych wytycznych.

Inżynier Kontraktu ma prawo zwrócić uwagę Wykonawcy na konieczność dochowania w/w warunków. Ma również prawo do odsunięcia od robót pracowników nie spełniających w/w warunków do momentu ich spełnienia.

#### **2.6.10.2 Odzież ochronna dla personelu Nadzoru Budowlanego**

Należy zapewnić stosowną odzież ochronną do wyłącznego użytku Inżyniera Kontraktu i jego personelu oraz gości odwiedzających teren budowy, zgodnie z listą zamieszczoną poniżej. Do wykorzystania w dowolnym momencie powinno być przygotowanych po 6 zestawów niżej wymienionych pozycji:

- białe kaski ochronne,
- odblaskowe kamizelki robocze,
- obuwie ochronne,
- rękawice ochronne pokryte tworzywem sztucznym.

Rozmiary każdego z wymienionych elementów powinny być określone na miejscu przez Inżyniera Kontraktu lub jego przedstawiciela.

#### **2.6.10.3 Dokumentacje przeznaczone dla Inżyniera Kontraktu**

Przez cały czas trwania umowy należy zapewnić Inżynierowi Kontraktu dostęp do najnowszych edycji norm krajowych i międzynarodowych, mających zastosowanie do dostarczanych materiałów i wykonawstwa. W przypadku stosowania norm międzynarodowych należy zapewnić ich przetłumaczenie na język polski.

#### **2.6.11 Organizacja ruchu**

W miejscach, w których prowadzone Roboty będą utrudniały ruch drogowy (kołowy i/lub pieszy) Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania ruchu drogowego wg uzgodnionego projektu organizacji ruchu. W ramach Ceny Umownej Wykonawca wykona oznakowania i zabezpieczenie terenu robót oraz związanego z tym systemu oznaczeń poziomych i pionowych.

### **2.7 Wymagania dotyczące zagospodarowania działki**

- nieprzekraczalna linia zabudowy – do zachowania w stanie istniejącym,
- lokalizacja obiektów na działce – zgodnie z przepisami Rozporządzenia w/s warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- wielkość powierzchni zabudowy do powierzchni terenu – maksymalnie 0,7
- wielkość powierzchni działki biologicznie czynnej – minimum 20% powierzchni terenu.

## **2.8 Wymagania dotyczące robót ziemnych**

### **2.8.1 Prace przygotowawcze**

Wykonawca zapewni wytyczenie i niwelację Robót przez uprawnionego geodetę, z wyznaczeniem głównych osi w poprawnym położeniu i zabezpieczeniu wytyczenia.

Całość robót ziemnych będzie wykonywana do uzyskania wymiarów i rzędnych przedstawionych na rysunkach lub do takich wymiarów i rzędnych jakie mogą być wymagane przez Inżyniera Kontraktu.

Dla celów niniejszych Wymagań, określenie "rzędne terenu" będzie odnosić się do powierzchni terenu przed rozpoczęciem robót ziemnych.

### **2.8.2 Badania geotechniczne Placu Budowy**

Wykonawca upewni się, co do istniejących warunków gruntowych na Placu Budowy, zgodnych z opisanymi w projekcie budowlanym na podstawie badań geologiczno-inżynierskich gruntu wykonanych dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. W przypadku, jeśli wymagane będą badania specjalistyczne, należy stosować standardy procedur postępowania.

Badania laboratoryjne będą wykonywane w pracowni zatwierdzonej przez Inżyniera Kontraktu. Badania geotechniczne powinny dostarczyć wszystkich danych na temat gruntu i wody gruntowej przy i dookoła Placu Budowy, koniecznych dla właściwego opisu istotnych własności gruntu i oszacowania charakterystycznych wartości i parametrów gruntu, które powinny zostać użyte w obliczeniach projektowych.

W przypadku, jeśli Inżynier Kontraktu zdecyduje, że badania podjęte przez Wykonawcę są niedostateczne dla wykonania projektu szczegółowego, dotyczącego jakiegokolwiek części robót, Wykonawca podejmie dalsze prace, i zatrudni firmę specjalistyczną do wykonania badań Placu Budowy, zgodnie z zaleceniami Inżyniera Kontraktu.

Prace związane z badaniem Placu Budowy powinny być wykonane przy zastosowaniu nowoczesnych metod i wyposażenia, przez fachowy personel pod dozorem geologicznym.

### **2.8.3 Humus**

Górna warstwa gruntu (humus) zostanie złożona oddzielnie, w celu jej ponownego wykorzystania, w miejscu wyznaczonym przez Inżyniera Kontraktu. Wykonawca usunie również odpady i inne zanieczyszczenia znajdujące się na terenie przyszłych Robót i Placu Budowy.

Składowiska tymczasowe urobku winny być zlokalizowane w miejscach uzgodnionych z Inżynierem Kontraktu lub przez niego wskazanych. W przypadku korzystania z dróg publicznych przy dowozie i wywozie urobku Wykonawca zwróci szczególną uwagę na ich dopuszczalne obciążenia eksploatacyjne oraz na zachowanie czystości. Wykonawca stosuje odpowiednie środki dla ochrony dróg publicznych przed nanoszeniem ziemi przez opony własnych środków transportu lub będzie je regularnie oczyszczał.

Składowiska stałej nadwyżki urobkowej ziemi będą lokalizowane w odległości nie mniejszej niż 5 metrów od istniejących dróg, a stoki boczne nasypów nie będą większe niż 1:1.5. Powierzchnia górna składowiska winna mieć nachylenie 5 % natomiast u podnóża stoku należy wykonać kanały odprowadzające wodę deszczową. Nasypy powinny być

zagęszczane warstwami o grubości 0.20 m, mechanicznie lub ręcznie, przy czym wskaźnik zagęszczenia gruntu według normy BN-77/8931-12 nie powinien być niższy od 0,95 dla wierzchnich warstw do głębokości 1.2 m i nie niższy od 0.90 dla warstw poniżej 1.2 m.

Grunty badać wg PN-88/B-04481

## **2.8.4 Zakres robót ziemnych**

Wykonanie wykopów otwartych będzie zawsze ograniczone do wymiarów uprzednio zatwierdzonych przez Inżyniera Kontraktu. Roboty przy rozpoczętych wykopach będą najpierw zakończone przy aprobacie Inżyniera Kontraktu, zanim Wykonawca przystąpi do wykonywania nowych wykopów.

Szerokość wykopu będzie ograniczona do szerokości przedstawionej w zatwierdzonym projekcie.

Wykopy dla wszystkich innych obiektów, mierzone przy poziomie fundamentu, będą ograniczone do obrysu obiektu plus jeden metr z każdej strony.

## **2.8.5 Wykopy**

Wykonawca przed rozpoczęciem robót dokona ponownej weryfikacji położenia kabli, instalacji i innych struktur podziemnych.

W przypadku konieczności naruszenia lub przerwania istniejących instalacji Wykonawca nie podejmie żadnych działań bez powiadomienia o tym Inżyniera Kontraktu i przed ustaleniem odpowiednich poczynań. Wykonawca będzie odpowiedzialny za powzięcie wszelkich koniecznych środków w celu ochrony, utrzymania i tymczasowego dostępu do tego typu usług, z których korzystanie zostało w wyniku robót uniemożliwione.

### **2.8.5.1 Głębokość wykopów**

Wykopy wykonywane będą do określonej głębokości mechanicznie, zaś do dna wykopu ręcznie. Do wykonania powierzchni wykopu budowlanego w jednorodnych i spoistych gruntach należy zastosować gładkie łopaty pogłębiarki. Jeśli w wyniku zaniedbania lub z innego powodu Wykonawca wykona wykopy głębiej, niż zostało to określone, lub jeżeli spowoduje rozluźnienie gruntu w obszarze wysokości posadowienia, nie będzie mógł zgłaszać roszczenia o wynagrodzenie za przywrócenie pierwotnego zagęszczenia ułożenia. W wilgotnych gruntach tego rodzaju powierzchnia nie może być zagęszczona, później żeby zapobiec zmiękczeniu będzie on musiał zasypać powstałe przegłębienia właściwymi materiałami, w sposób zaaprobowany przez Inżyniera Kontraktu. W czasie trwania wykopów stopień nachylenia będzie utrzymywany w taki sposób aby umożliwić stały odpływ wody. Jeśli pojawią się takie wskazania, zainstalowane zostaną tymczasowe rowy odwadniające, w celu zmiany biegu wody powierzchniowej, która może utrudnić pracę.

### **2.8.5.2 Osunięcia, zawały i nadmierne wykopy**

Wykonawca podejmie wszelkie środki ostrożności w celu zapobieżenia osunięciom i zawałom ziemi oraz innych składowanych materiałów w trakcie wykonywania wykopów. Jeśli zdarzy się osunięcie lub zawał, albo też zostanie wykonany wykop o rozmiarach powyżej wymaganego minimum dla realizacji robót, wówczas tak powstałe przestrzenie będą z powrotem wypełnione. We wszystkich przypadkach, kiedy takie przestrzenie po zasypaniu będą zabezpieczać wykonane roboty trwałe lub też, jeśli będą graniczyć z przyległymi obiektami wówczas przestrzenie te zostaną wypełnione w sposób trwały betonem, na koszt Wykonawcy. We wszystkich innych przypadkach przestrzenie te będą wypełniane materiałem

wybijanym z wykopów lub innym materiałem wypełniającym, który po wypełnieniu zostanie dokładnie zagęszczony, aż do uzyskania zatwierdzenia Inżyniera Kontraktu.

### **2.8.5.3 Wykopy zabezpieczone przed penetracją wody**

Wykonawca, zgodnie z wymaganiami Inżyniera Kontraktu, będzie utrzymywał wykopy w stanie wolnym od wody gruntowej, powodzi, opadów, itp. tak, że możliwe będzie prowadzenie robót w warunkach suchych. Wykonawca będzie utrzymywać podłoże lub gromadzącą się wodę na poziomie niższym niż dno Robót Stałych przez okres wymagany przez Inżyniera Kontraktu.

W przypadku, gdy wymagane będzie założenie przez Wykonawcę drenażu lub wykonanie rowów odpływowych, Inżynier Kontraktu może zezwolić na ich wykonanie pod warunkiem, że uprzednio zatwierdzi szczegóły propozycji Wykonawcy.

### **2.8.5.4 Zасыpywanie wykopów i zagęszczanie gruntu**

Zасыpywanie wykopów winno odbywać się wyselekcjonowanym urobkiem warstwami nie głębszymi niż 200 mm.

Zасыpywanie wykopów, w miejscach, gdzie to możliwe, winno zostać podejmowane natychmiast, jak tylko pewne roboty zostaną zakończone. Za wyjątkiem złączy na przewodach wodociągowych i kanalizacyjnych. Miejsca te powinny być odkryte do chwili zakończenia próby szczelności i prób ciśnieniowych. Należy podjąć szczególnie starania, aby w czasie zасыpywania wykopów nie przemieścić lub nie uszkodzić rur. Nie wolno używać zagęszczarek w odległości mniejszej niż 300 mm od rur i złączy.

Urobek nie nadający się do wypełnienia wykopu, jak i materiał nadmiernie spulchniony winien być przetransportowany do wskazanego miejsca składowania. Humus winien zostać ponownie rozścielony w miejscu wykopania do swojej pierwotnej głębokości. Współczynnik zagęszczenia gruntu  $I_s$  (zgodnie z BN-77/8931-12) nie powinien być niższy niż 0,95 dla warstwy wierzchniej (do 1,2 m głębokości gruntu) i 0,90 dla warstw niższych (poniżej 1,2 m głębokości). Grunt winien zostać zbadany wg PN-88/B-04481. Normy przywołane:

PN-68/B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i odbioru
BN-83/8836-02	Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze
BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu
PN-88/B-04481	Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
PN-B-06050	Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne
PN-B-10736:1999	Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania

## **2.9 Wymagania dotyczące architektury**

Zamawiający wymaga, aby plan ogólny budynku, obiektów budowlanych, detale projektowe oraz aspekty funkcjonalne umożliwiały długoletnią eksploatację, bez konieczności konserwacji. Budynek powinien charakteryzować się mocną konstrukcją, odpornością na działanie wiatru i wody oraz posiadać przyjemny i estetyczny wygląd.

Wykonawca powinien zaprojektować budynek i budowlę według następujących wymagań:

- obiekty wolnostojące, z jedną kondygnacją nadziemną;
- wykończenie zewnętrzne powinno być trwałe i odporne na korozję;
- nie można stosować żadnej formy wykończenia prowizorycznego;
- ogólnie, kolor i stolarka okienna budynków powinna być prosta;
- materiały powinny być nie palne i bez zawartości azbestu;
- bramy dla pojazdów powinny być odpowiednio zwymiarowane w celu umożliwienia montażu i usuwania całości wyposażenia mechanicznego i elektrycznego przewidzianego w danym obiekcie;
- światło naturalne, w najszerszym zakresie, powinno być stosowane dla oświetlenia wnętrza; ze względów praktycznych światło naturalne powinno być wzmacniane przez oświetlenie elektryczne tam, gdzie zachodzi taka potrzeba,
- wszystkie elementy z drewna, wystawione na działanie warunków atmosferycznych, powinny być impregnowane ciśnieniowo do uzyskania odporności i jakości odpowiedniej dla ich lokalizacji,

## **2.10 Wymagania dotyczące konstrukcji**

### **2.10.1 Roboty budowlane**

#### **2.10.1.1 Projekty obiektów konstrukcyjnych – informacje ogólne**

Roboty będą wykonywane zgodnie z najnowszą, powszechnie stosowaną praktyką inżynierską.

Wszystkie fundamenty, oraz konstrukcje betonowe, żelbetowe, stalowe, drewniane i murowe będą zaprojektowane zgodnie z PN wymienionymi w niniejszych Wymaganiach Zamawiającego. PN są w większości odpowiednikami norm międzynarodowych (PN-ISO, PN-IEC) i europejskich (PN-EN)

#### **2.10.1.2 Projekt fundamentów**

Projekt winien uwzględniać ekstremalne warunki, które mogą wystąpić w czasie budowy, w tym, między innymi, najwyższe i najniższe poziomy wód gruntowych, metody budowy itd.

Wszystkie fundamenty posadowione bezpośrednio powinny zostać zaprojektowane zgodnie z „PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne”. Wszystkie fundamenty powinny być posadowione na jednorodnym gruncie lub na nasypie budowlanym strukturalnie zgęszczonym mechanicznie, przeciętnie do 100% gęstości ( $I_s \geq 1,0$ ), 97% ( $I_s \geq 0,97$ ), jako minimum i na głębokości zapewniającej odpowiednią ochronę fundamentów przed przemarzaniem.

Projektując należy wziąć pod uwagę wpływ i zmienność temperatury powietrza.

#### **2.10.1.3 Wymagania odnośnie budynków**

Przy projektowaniu budynków, budowli poszczególnych instalacji ZZO, w tym hal, wiat obowiązują przepisy zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.02r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. nr 75/2002, poz. 690 z póź. zmianami) z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 03.11.1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.Nr.92/92 poz.460 ze zmianami). W projektowaniu należy przewidzieć rozwiązania zapewniające bezpieczne i higieniczne warunki pracy.

#### **2.10.1.4 Dachy**

Dachy dwuspadowe o kącie nachylenia połaci dachowych – ok.15% z tolerancją do 20%, dopuszcza się dachy płaskie. Wszystkie dachy powinny spełniać zalecane i wymagane normy dla izolacji cieplnej i dźwiękowej oraz odporności ogniowej oraz obciążeń stosowanych dla budynków i budowli.

#### **2.10.1.5 Ściany zewnętrzne**

Wszystkie ściany powinny spełniać zalecane i/lub wymagane normy dla izolacji cieplnej i dźwiękowej oraz odporności ogniowej i obciążeń stosowanych dla budynków i budowli.

#### **2.10.1.6 Ściany wewnętrzne**

- Wszystkie ściany oraz ścianki działowe powinny spełniać zalecenia i normy dotyczące izolacyjności cieplnej i dźwiękowej, bezpieczeństwa pożarowego i obciążeń w zastosowaniach w budynkach.
- Bloczki betonowe powinny być systemu z licem betonowym. Wytrzymałość, wykończenie i kolor powinny być zgodne z projektem i podlegają zatwierdzeniu przez Inżyniera Kontraktu.
- Cegły powinny być systemu z licem gładkim. Powinny pochodzić z zatwierdzonego źródła i być przechowywane w stanie niezawilgoconym. Pochodzenie, wykończenie i kolor powinny być zgodne z projektem i podlegają zatwierdzeniu przez Inżyniera Kontraktu.
- Mieszaniny tynkowe powinny odpowiadać lokalizacji zakładu i aspektom strukturalnym miejsc, gdzie mają być nakładane.

## **2.11 Wymagania dotyczące instalacji**

### **2.11.1 Wodociągowa**

Woda pitna używana będzie do następujących celów:

- gospodarczo bytowych,
- technologicznych (mycie nawierzchni technologicznych),
- p.poż.

Na terenie projektowanej inwestycji zatrudnionych będzie 4 pracowników.

Pracownicy ci będą korzystali z węzła sanitarnego (ubikacji, umywalek) w istniejącym już budynku zaplecza techniczno – socjalnego.

### **2.11.2 Kanalizacyjna - zagospodarowanie ścieków**

- Ścieki bytowe - odprowadzenie do planowanej sieci kanalizacyjnej i dalej za jej pośrednictwem do zbiornika bezodpływowego,
- Ścieki technologiczne - szacunkowa ilość powstających ścieków: 1,5 m<sup>3</sup>/d – odprowadzenie do planowanej sieci kanalizacyjnej i dalej za jej pośrednictwem do zbiornika bezodpływowego,
- Wody opadowe – odprowadzenie na nieutwardzony teren przyległy lub do zbiornika wód deszczowych.

### **2.11.3 Armatura**

- Rurociągi wodociągowe powinny być zaprojektowane z rur PCV lub PE.
- Rurociągi kanalizacyjne powinny być zaprojektowane z rur PCV.

## **2.12 Wymagania dotyczące dróg i placów**

Nawierzchnię dróg i placów należy zaprojektować z betonu (asfaltu) o wytrzymałości min. 50 N/cm<sup>2</sup>. Place mają być wykonane z betonu. Konstrukcję dróg i placów należy przewidzieć jak dla ruchu ciężkiego z ukształtowaniem zapewniającym zorganizowany odbiór wód opadowych.

Nawierzchnia placów ma być szczelna i odporna na ścieranie z uwagi na pracę urządzeń technologicznych

## **2.13 Wymagania dotyczące wykończenia**

Posadzka powinna być wykończona materiałem łatwozmywalnym, antypoślizgowym.

Wewnętrzne elementy wykończeniowe powinny być proste i trwałe.

Specyfikacje malarskie (łącznie z przygotowaniem powierzchni) powinny zapewniać ochronę długoterminową powierzchni oraz minimum 15 letni okres bezobsługowej eksploatacji wszystkich elementów i konstrukcji stalowych. Należy uwzględnić przyszłe prace malarskie, związane z poprawą stanu powłok zabezpieczających elementy i konstrukcje stalowe.

## **2.14 Wymagania dotyczące sieci elektrycznej**

### **2.14.1 Zasilanie**

Należy przewidzieć zainstalowanie mocy o wielkości ok. 10 kW. Zasilic należy: wagę samochodową, budynek wagowego, budynek garażowy oraz wykonać oświetlenie terenu.

### **2.14.2 Instalacje elektryczne**

W obiektach należy wykonać następujące instalacje elektryczne:

- instalacje oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego,
- instalacje wyrównawczą,
- instalacje odgromową.

Instalacje oświetlenia należy wykonać kablami i przewodami układanymi na tynku oraz w korytkach kablowych. Do urządzeń w obiektach oddalonych od ścian i usytuowanych na zewnątrz obiektów kable należy prowadzić w rurach ochronnych.

### **2.14.3 Oświetlenie obiektów budowlanych**

Oświetlenie obiektów budowlanych należy wykonać oprawami świetłówkowymi oraz świetłówkowymi szczelnymi.

W obiektach budowlanych należy wykonać instalację wyrównawczą.

We wszystkich należy wykonać instalację odgromową składającą się ze zwodów poziomych niskich i otoków uziemiających. Dopuszcza się wykorzystanie jako zwodów poziomych konstrukcji budynku.

### **2.14.4 Oświetlenie zewnętrzne**

Oświetlenie zewnętrzne należy zaprojektować oprawami ze źródłem światła metal-halogenowym.

## **2.15 Wymagania dotyczące materiałów i wyposażenia**

### **2.15.1 Źródła pochodzenia materiałów i sprzętu**

Wykonawca poda w terminie składania Oferty nazwę producentów, od których proponuje zakupić materiały, surowce czy urządzenia.

Na 3 tygodnie przed planowanym złożeniem zamówienia Wykonawca przedstawi Inżynierowi Kontraktu nazwy firm-producentów pozostałych, nie uwzględnionych w Ofercie, od których proponuje pozyskać materiały, wyroby i inne rzeczy konieczne dla realizacji Prac (Wykonawca nie złoży zamówień w jakiegokolwiek Firmie bez wcześniejszego uzyskania zgody Inżyniera Kontraktu.)

Uzyskanie zezwolenia Inżyniera Kontraktu na zakup danych materiałów z konkretnego źródła nie oznacza, że wszystkie materiały z tego źródła mają taką akceptację.

### **2.15.2 Materiały alternatywne**

Jeżeli Dokumenty Przetargowe i wykonane projekty przewidują możliwość wariantowego stosowania materiałów i technologii, Wykonawca powiadomi Inżyniera Kontraktu o swoim wyborze. Zaakceptowany materiał lub technologia nie mogą być później zmieniane.

### **2.15.3 Materiały miejscowe**

Wszystkie materiały pozyskane na Placach Budowy lub z innych miejsc wskazanych Umową będą wykorzystane do Robót lub złożone na stałe w miejscu i w sposób zaakceptowany przez Inżyniera Kontraktu.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów na Placu Budowy będą czasowo deponowane w miejscach zaakceptowanych przez Inżyniera Kontraktu i wykorzystane przy zasypce, przywracaniu stanu pierwotnego lub kształtowaniu terenu.

Wykonawca nie będzie prowadził żadnych wykopów w obrębie Placu Budowy, poza wyszczególnionymi w Umowie lub zatwierdzonymi przez Inżyniera Kontraktu.

### **2.15.4 Materiały pozyskane**

Cały humus, torf, żwir, kamienie, drewno i inne materiały uzyskane podczas prac ziemnych, oczyszczania placu budowy i zdzierania gleby, oraz innych Prac będą stanowić własność Zamawiającego, która nie może być usuwana z placu budowy bez zgody Inżyniera Kontraktu. Wykonawca może jednak wykorzystać do realizacji Prac wszelkie materiały wykopane w ramach Umowy, które Inżyniera Kontraktu uzna za nadające się do takiego wykorzystania, i wykorzysta takie materiały, jeżeli otrzyma takie zalecenie Inżyniera Kontraktu. Koszt zagospodarowania wszelkich materiałów niewykorzystanych do Prac zostanie uwzględniony w stawkach Wykonawcy.

### **2.15.5 Terminy dostaw**

Wykonawca zadba o to, aby dostawa całego sprzętu, urządzeń i materiałów była zharmonizowana z postępowaniem robót i zamówiona z wyprzedzeniem gwarantującym terminowe

zakończenie robót. Dostawcy sprzętu i materiałów będą odpowiedzialni przed Wykonawcą, a ich dostawy mają spełniać wszystkie właściwe wytyczne.

### **2.15.6 Inspekcje**

Inżynier Kontraktu ma prawo do kontroli miejsc wytwarzania oraz składowania materiałów i wyposażenia przeznaczonego dla Robót, w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami Umowy, jak również do pobierania próbek w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki badań będą brane pod uwagę przy akceptacji określonej partii materiałów.

### **2.15.7 Kwalifikacje właściwości materiałów i sprzętu**

Wszystkie materiały użyte podczas robót budowlanych oraz do prac instalacyjnych muszą zostać zatwierdzone przez Inżyniera Kontraktu. Inżynier Kontraktu może polecić przeprowadzenie testów na materiałach przed ich dostarczeniem na Plac Budowy oraz przeprowadzenie dalszych testów, o ile uzna to za właściwe już po ich dostawie. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały do jakichkolwiek części Robót odpowiednio wcześniej w celu przeprowadzenia testów. Wykonawca przedstawi na życzenie Inżyniera Kontraktu próbki do jego akceptacji, a przed przedstawieniem próbek Wykonawca upewni się, że są one faktycznie reprezentatywne pod względem jakości dla materiału, z którego takie próbki zostają pobrane, a wszelkie materiały i inne rzeczy wykorzystane podczas prac będą równe pod względem jakości zatwierdzonym próbkom. Badania wykonane będą na koszt Wykonawcy. Wszystkie materiały i urządzenia stosowane przy wykonywaniu robót muszą być nowe i nieużywane.

Materiały muszą być w gatunkach na bieżąco produkowanych i odpowiadać normom i przepisom wymienionym w Wymaganiach oraz ich najnowszym wersjom tu nie wymienionym.

Materiały i urządzenia, których to dotyczy muszą posiadać wymagane dla nich świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane Ustawą certyfikaty bezpieczeństwa. Na życzenie Inżyniera Kontraktu takie świadectwa winny być niezwłocznie przez Wykonawcę przedstawione.

### **2.15.8 Zmiany w listach materiałowych**

Jeżeli Wykonawca zechce dokonać zmiany dostawcy materiałów w stosunku do listy dołączonej do Oferty, powinien powiadomić Inżyniera Kontraktu o sugerowanych zmianach, uzyskać jego akceptację oraz, gdy zmiany te spowodowałyby dodatkowe koszty, winien je pokryć.

### **2.15.9 Wadliwość materiałów**

Jeżeli podczas realizacji Umowy Wykonawca dopuści do dostarczenia na plac budowy materiałów, które w opinii Inżyniera Kontraktu są nieodpowiedniej jakości, to Inżynier Kontraktu zażąda od Wykonawcy uzyskania materiałów z innego, zatwierdzonego źródła. Wykonawca będzie zobowiązany do pokrycia wszystkich dodatkowych kosztów związanych z dostarczeniem takich materiałów. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Placu Budowy lub złożone w miejscu zaakceptowanym przez Inżyniera Kontraktu. Jeżeli Inżynier Kontraktu zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, to winien on dokonać stosownej zmiany kosztów.

Jeżeli do Robót użyte zostały materiały niezaakceptowane przez Inżyniera Kontraktu, takie Roboty będą zatrzymane, przedmiot Robót rozebrany i usunięty z Placu Budowy na koszt Wykonawcy, a Wykonawca nie otrzyma zapłaty za tak wykonane Roboty

## **2.16 Wymagania dotyczące sprzętu i narzędzi**

### **2.16.1 Własność narzędzi i sprzętu**

Sprzęt i narzędzia używane do realizacji wszelkich prac w ramach Umowy będą własnością Wykonawcy lub będą w jego wyłącznej i niczym nieobciążonej dyspozycji, potwierdzonej stosowną umową zawartą z właścicielem sprzętu. Nie przewiduje się użyczenia przez Zamawiającego sprzętu budowlanego i montażowego do realizacji innych robót niezwiązanych z niniejszą Umową.

### **2.16.2 Dobór sprzętu i maszyn**

Wszelki sprzęt i narzędzia używane przez Wykonawcę i Podwykonawców podczas realizacji Robót na terenie Placu Budowy będą odpowiedniej ilości, wielkości czy wydajności do postawionego zadania i będą wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem i Dokumentacją Przetargową .

Sprzęt winien być własnością Wykonawcy lub w jego wyłącznej, niczym nie obciążanej dyspozycji. Sprzęt winien być w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt winien spełniać wszystkie przepisy i wymagania dotyczące ochrony środowiska i sposobu jego używania.

Posługiwać się sprzętem mogą jedynie uprawnione i przeszkolone ku temu osoby, mogące się okazać odpowiednimi zaświadczeniami.

Sprzęt i narzędzia muszą posiadać ważne, konieczne atesty i świadectwa (jeżeli takie, zgodnie z polskim prawem, są wymagalne). Przedłużenie Umowy nie ogranicza w żaden sposób obowiązku posiadania ważnych świadectw i atestów również w prolongowanym czasie. Wykonawca ma obowiązek na każde żądanie Inżyniera Kontraktu odwrotnie okazać świadectwa i atesty. Nie okazanie świadectwa, jego brak lub nieaktualność jest wystarczającym powodem do wydania polecenia przez Inżyniera Kontraktu do natychmiastowego wstrzymania użytkowania przedmiotowego sprzętu i usunięcia go z Placu Budowy. Sprzęt lub narzędzia mogą zostać zwolnione do ponownego użytkowania po przedstawieniu ważnych świadectw czy atestów.

### **2.16.3 Zabezpieczenia**

Wszystkie urządzenia i sprzęt winny być dostarczone na plac budowy odpowiednio zabezpieczone (poprzez malowanie lub poprzez zastosowanie innych zatwierdzonych środków) na cały okres składowania przejściowego i na czas montażu. Zabezpieczenie winno chronić przed niekorzystnym wpływem na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów, nie tylko w czasie transportu na plac budowy, ale również w czasie przechowywania i transportu do montażu.

## **2.17 Wymagania odnośnie dostarczanych urządzeń**

### **2.17.1 Wymagania ogólne**

Wszystkie urządzenia będą dostarczone na plac budowy.

Należy stosować urządzenia, do których części zamienne są łatwo dostępne lub których sieć serwisowa jest w stanie spełnić wymagania szybkiej i sprawnej naprawy.

Wraz z dostarczaniem urządzeń Wykonawca przedstawi Inżynierowi Kontraktu dokumenty, z których jednoznacznie będzie wynikało, że zakupione i dostarczone urządzenia spełniają Wymagania Zamawiającego. Powinny to być takie dokumenty jak: certyfikaty, świadectwa pochodzenia, wyniki badań urządzeń przeprowadzone przez producenta, dokumentacja techniczno - ruchowa urządzeń opracowana przez producenta.

### **2.17.2 Urządzenia elektryczne**

Wszystkie urządzenia elektryczne powinny być dostosowane do napięcia odpowiednio; 230 V lub 3 x 400 V, 50 Hz.

Wyposażenie i materiały powinny posiadać atesty polskiego Biura Badań Jakości (BBJ SEP).

Do sterowania silnikami należy dostarczyć niezbędne zespoły spełniające wymagania najnowszych międzynarodowych, europejskich i polskich przepisów i norm, dotyczących konstrukcji wyposażenia elektrycznego.

Wszystkie urządzenia elektryczne i rozdzielnice muszą odpowiadać IP 54 według PN-92/E-08106, jeżeli szczególne wymagania nie podają inaczej.

#### **2.17.2.1 Oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne oraz sprzęt instalacyjny**

Wyłączniki, oprawy oświetleniowe i gniazdka (jedno i 3-fazowe) będą posiadały stopień ochrony nie mniejszy niż IP 44.

Oświetlenie we wszystkich pomieszczeniach powinno być świetlówkowe, w miarę możliwości tzw. energooszczędne.

Wszystkie oprawy oświetleniowe powinny posiadać klosze (dyfuzory) z tworzywa równomiernie rozpraszającego światło.

#### **2.17.2.2 Oświetlenie zewnętrzne**

Nad wszystkimi wejściami do budynku stosować oświetlenie zewnętrzne, zamocowane do ściany budynku. Oprawy powinny posiadać klosze.

Wyłączniki powinny być zainstalowanymi na zewnątrz budynku.

Oświetlenie to powinno być wyłączane za pomocą tzw. wyłącznika zmierzchowego.

#### **2.17.2.3 Silniki elektryczne**

Wszystkie silniki elektryczne będą standardowymi, znormalizowanymi silnikami zgodnie z normą IEC 34 z izolacją minimum klasy izolacji F, jeśli szczególne zastosowanie nie wymaga niższej.

Każdy silnik będzie zabezpieczony przed przeciążeniem. Zabezpieczenie to będzie umieszczone w tablicy rozdzielczej.

Stopień ochrony silników zamontowanych w pomieszczeniach nie mniejszy niż IP 44.  
Natomiast silników podwodnych - IP 68.

Wszystkie Urządzenia będą poddane próbom fabrycznym zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

### **2.17.3 Urządzenia wentylacyjne – wentylatory dachowe**

Wydajność dostosowana do wymaganej ilości wymian powietrza w danym pomieszczeniu.

Obudowa wentylatora z tworzyw sztucznych.

Montowane na podstawach z tworzyw sztucznych na powierzchni dachu.

Stopień ochrony IP 44.

## **2.18 Wymagania odnośnie uruchomienia i prób działania**

### **2.18.1 Ogólne**

Wykonawca przeprowadzi wszelkie niezbędne próby aby zademonstrować, że Roboty w pełni odpowiadają Wymaganiom Zamawiającego

Próby będą obejmowały, ale nie będą ograniczone jedynie do:

- Inspekcje i próby podczas produkcji i podczas okresu budowy;
- Próby Końcowe i Rozruch;
- Próby Eksploatacyjne.

Wszystkie inspekcje i próby będą przeprowadzone na ryzyko i koszt Wykonawcy, a terminy Inspekcji, Prób, Prób Końcowych, Rozruchu i Prób Eksploatacyjnych muszą być w każdym przypadku uzgodnione z Inżynierem Kontraktu.

### **2.18.2 Próby końcowe i rozruch**

Próby Końcowe winny obejmować:

- Próby przedodbiorowe (rozruch mechaniczny), przeprowadzane w warunkach „na sucho” dla każdego budowlanego, mechanicznego, elektrycznego i pomiarowego elementu Robót w celu uzyskania zatwierdzenia przez Inżyniera Kontraktu.
- Próby odbiorowe przeprowadzone w warunkach „na mokro”.
- Próby odbiorowe będą prowadzone dla całych Robót przez okres 15 dni i rozpoczną się natychmiast po próbach przedodbiorowych. Próby te będą trwały 72 godziny ciągłej pracy, dla wszystkich Urządzeń technologicznych i wyposażenia.
- Wykonawca pokryje w okresie przeprowadzania rozruchu wszelkie koszty:
  - mediów technologicznych: energii elektrycznej, paliw płynnych itp.,
  - materiałów eksploatacyjnych,
  - wykonania niezbędnych prac i pomiarów bądź regulacji parametrów.

Dla potrzeb rozruchu Zamawiający dostarczy wymagane ilości odpadów pochodzących z rejonu obsługi Stacji przeladunkowej i PDGO.

Po pozytywnych Próbach Końcowych i Rozruchu Inżynier Kontraktu wyda Świadczenie Przejęcia. Wykonawca, występując do Inżyniera Kontraktu o Świadczenie Przejęcia, przedstawi wykaz okresowych inspekcji, konserwacji i napraw do przeprowadzenia w Okresie Prób Eksploatacyjnych i okresie Gwarancyjnym.

### **2.18.3 Próby eksploatacyjne**

Wszystkie techniczne, technologiczne oraz ekonomiczne parametry zrealizowanej inwestycji będą sprawdzone również podczas Prób Eksploatacyjnych, które zostaną przeprowadzone w Okresie Gwarancyjnym. Próby Eksploatacyjne będą trwały nieprzerwanie przez okres 1 roku. Próby Eksploatacyjne będą prowadzone przez Eksploatatora obiektu.

Celem tych prób będzie potwierdzenie, że Roboty w pełni osiągnęły wszystkie wymagania określone w Zamówieniu.

#### **2.18.4 Okres gwarancyjny**

Okres Gwarancji będzie trwać 1 rok dla dostarczonych urządzeń oraz 3 lata dla pozostałych elementów zamówienia (usługi projektowe, roboty budowlane, instalacyjne, konstrukcyjne) od daty wystawienia Świadczenia Przejęcia. System dokumentacji jakości winien być przechowywany przez Wykonawcę przez okres co najmniej 5 lat po zakończeniu Okresu Gwarancji.

W Okresie Gwarancji eksploatację Stacji przeladunkowej i PDGO będzie prowadził Eksploatator obiektu. Okresowe inspekcje, konserwacje i naprawy nie mogą zakłócać normalnej pracy Zakładu. W Okresie Gwarancji Wykonawca, na własny koszt, zobowiązany będzie w szczególności do:

- usuwania wszelkich wad i uszkodzeń,
- przeprowadzania inspekcji Robót zgodnie z instrukcją obsługi i konserwacji,
- dostawy i wymiany części szybko zużywających się (jeśli taka umowa zostanie zawarta)

W przypadku zgłoszenia reklamacji Wykonawca rozpocznie naprawę w ciągu 24 godzin od powiadomienia (przesłanego listem lub faksem) i zakończy naprawę w możliwie najkrótszym czasie.

#### **2.18.5 Świadczenie wykonania**

Po upływie 1 rocznej Gwarancji na dostarczone urządzenia, w trakcie której dokonywane są próby eksploatacyjne, i po ukończeniu zaległych prac przed datą określoną w Świadczeniu Przejęcia oraz po usunięciu każdej wady w Robotach, Inżynier Kontraktu wyda Wykonawcy Świadczenie Wykonania z kopią dla Zamawiającego. Wystawienie Świadczenia Wykonania nie zwalnia Wykonawcy z obowiązków wynikających z Okresu Gwarancyjnego na pozostałe elementy zamówienia (usługi projektowe, roboty budowlane, instalacyjne, konstrukcyjne).

#### **2.18.6 Konsekwencje niespełnienia wymagań prób**

Bez uszczerbków dla innych praw Zamawiającego, wynikających z Umowy, jeśli nie spełnione zostaną wymagania dla Prób Eksploatacyjnych, Zamawiający może według własnego uznania przedłużyć Okres Gwarancyjny na okres nie dłuższy niż 365 dni, podczas którego Inżynier Kontraktu określi, które z Prób Eksploatacyjnych należy wykonać. Konsekwencje niespełnienia wymagań dla Prób Eksploatacyjnych w wydłużonym Okresie Gwarancyjnym, będą takie same, jak niespełnienie wymagań Prób Eksploatacyjnych podczas pierwotnego Okresu Gwarancyjnego.

#### **2.18.7 Przejęcie Robót**

##### **2.18.7.1 Odbiory części Robót**

Odbioru Robót dokonuje Inżynier Kontraktu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu.

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

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier Kontraktu na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary i próby szczelności, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i uprzednimi ustaleniami.

Gotowość Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy, z jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera Kontraktu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera Kontraktu.

### **2.18.7.2 Przejęcie Robót**

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera Kontraktu.

Przejęcie Robót przez Zamawiającego następuje z datą wydania przez Inżyniera Kontraktu Protokołu Odbioru Końcowego (Świadectwa Przejęcia).

### **2.18.7.3 Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z wykonaniem prac i usunięciem stwierdzonych w Świadectwie Przejęcia Robót, a także wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym na dostarczone urządzenia a więc w okresie prowadzenia prób eksploatacyjnych.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie parametrów pracy Stacji przeładunkowej oraz parametrów zapisywanych w całym Okresie Gwarancyjnym przez Eksploatatora obiektu.

## **2.18.8 Przekazanie dokumentacji**

### **2.18.8.1 Tabliczki znamionowe i etykiety**

Tabliczki znamionowe, instrukcje, etykiety zostaną wykonane dla wszystkich elementów Robót i będą zawierały dane o ich działaniu, wielkości, numerze seryjnym oraz pełną informację dla identyfikacji i eksploatacji. Ich wygląd, konstrukcja i grawerowanie muszą zostać zatwierdzone przez Inżyniera Kontraktu.

Wykonawca umieści na ścianach pomieszczeń niezbędne instrukcje bhp i p.poż.. Ilość i treść tych instrukcji uzgodniona będzie z Inżyniera Kontraktu, który uzyska opinię komórki BHP przyszłego Eksploatatora.

### **2.18.8.2 Zamki i klucze**

Wykonawca dostarczy system kluczy centralnych. Wszystkie zamki tej samej wielkości będą tego samego typu i produkcji, ale będą posiadać różne klucze. Klucze zostaną dostarczone po 4 szt. do każdych drzwi posiadających zamki.

Jeżeli Inżynier Kontraktu nie zdecyduje inaczej, wszystkie zamki winny być zamkami bębennymi. Każdy klucz będzie posiadał na stałe przytwierdzoną do niego, grawerowaną etykietę z trwałego materiału zawierającą następujące dane:

- Numer pomieszczenia
- Lokalizacja zamka (budynek, obiekt)
- Przeznaczenie pomieszczenia.

Skrzynki z szybką na klucze do drzwi ewakuacyjnych umieszczone zostaną w miejscach i ilościach uzgodnionych z Inżynierem Kontraktu.

### **2.18.8.3 Gwarancje i instrukcje fabryczne**

Wykonawca zachowa egzemplarze instrukcji i gwarancji dostarczonych z elementami i wyposażeniem, rejestruje je u producenta na imię Zamawiającego i wydaje Inżynierowi Kontraktu w dniu Przejęcia Robót.

Rejestracja polegała będzie na przeniesieniu praw do Gwarancji i Rękojmi na przyszłego Eksploatatora Stacji przeladunkowej i PDGO z terminem biegnącym od daty Przejęcia Robót. Jeżeli dostawca wyposażenia nie wyrazi na to zgody, obowiązki te wypełniał będzie Wykonawca.

### **2.18.8.4 Szkolenie personelu**

Należy przedstawić informacje dotyczące lokalnego szkolenia personelu Eksploatatora, obejmującego zarządzanie, eksploatację i utrzymanie Robót w ruchu.

Celem szkolenia jest przekazanie wybranemu personelowi eksploatatora, niezbędnej wiedzy na temat technologii, eksploatacji i pracy wyposażenia, urządzeń, instalacji, w celu zapewnienia prawidłowej i ciągłej pracy stacji przeladunkowej.

Szkolenie będzie przeprowadzone podczas montażu oraz w okresie Prób Końcowych.

Generalnie, szkolenia prowadzone przez Wykonawcę na miejscu, dla każdego rodzaju robót, winny obejmować:

- Poprawną eksploatację i zrozumienie zasady działania ogólnych systemów, systemów sterowania oraz stosowanej technologii.
- Obsługę systemów, wyposażenia i urządzeń.
- Kontrolę jakości.
- Konserwację urządzeń i wyposażenia.
- Zastosowane procedury bezpieczeństwa (łącznie z przepisami BHP i p. poz.).

Wszelkie szkolenia i instruktaż winny być prowadzone w języku polskim. Szkolenie winno generalnie 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 Stacji przeladunkowej i PDGO, a wdrażanie programów eksploatacji i utrzymania winno być opisane w instrukcjach eksploatacji i utrzymania dostarczonych przez Wykonawcę.

Szkolenie winno być zakończone i efekty zademonstrowane przed przekazaniem Stacji przeladunkowej i PDGO.

Eksploatator obiektu pokrywa wszystkie koszty związane z wynagrodzeniami i kosztami swojego personelu, wyznaczonego do wzięcia udziału w szkoleniu i instruktażu.

Wykonawca winien zapewnić wszelkie, niezbędne materiały szkoleniowe i pomoce audio-wizualne włączając tablice, wykresy, filmy i inne pomoce szkoleniowe, niezbędne

personelowi do samodzielnego szkolenia w późniejszym okresie (instrukcje obsługi i eksploatacji) oraz do szkolenia kolejnych pracowników.

Projekt programu szkoleń, ogólny opis materiałów szkoleniowych oraz przykładowe materiały szkoleniowe winny być dostarczone wraz z życiorysem przewidywanych instruktorów.

Wszystkie materiały winy być sporządzone w języku polskim.

## **2.19 Kontrola jakości**

### **2.19.1 System kontroli jakości**

Wykonawca przedłoży wraz z Ofertą pisemną propozycję Systemu Zapewnienia Jakości do zaakceptowania przez Inżyniera Kontraktu i zatwierdzenia przez Zamawiającego. Wykonawca będzie stosował zatwierdzony System Zapewnienia Jakości.

### **2.19.2 Zasady kontroli jakości**

Celem kontroli jakości jest osiągnięcie założonej jakości Robót objętych Umową. Wykonawca organizując System Zapewnienia Jakości włączy w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie pozostałe środki niezbędne do pobierania próbek, wykonywania badań i kontroli Robót. Częstotliwość pobierania próbek, wykonywania badań i dokonywania kontroli musi zapewniać zgodność poziomu jakościowego Robót z wymaganiami Zamawiającego.

Inżynier Kontraktu będzie miał nieograniczone prawo dostępu do pomieszczeń laboratorium w celu ich inspekcji. Jeżeli niedociągnięcia w pracy laboratorium lub metod badawczych będą poważne, w sposób negatywny wpływające na wyniki badań, Inżynier Kontraktu może w trybie natychmiastowym wstrzymać użycie badanych materiałów do Robót. Ponowne dopuszczenie nastąpić może jedynie po usunięciu wszystkich, pisemnie zgłoszonych niedomagań. Wszelkie koszty z tym związane poniesie Wykonawca.

### **2.19.3 Laboratorium i pobieranie próbek**

Dla potrzeb wykonywania testów niezbędnych do doboru i kontroli jakości materiałów oraz kontroli jakości realizacji robót w zgodności z Wymaganiami Zamawiającego, Wykonawca powinien mieć dostęp do odpowiedniego laboratorium.

Wyposażenie laboratorium powinno umożliwić wykonywanie przynajmniej następujących testów:

- Analiza granulomatryczna,
- Zagęszczenie gruntu,
- Wytrzymałość na ściskanie (cement i beton),
- Czas wiązania betonu.

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, zatwierdzonych przez Inżyniera Kontraktu i niezmiennych w czasie całego okresu wykonywania Robót.

Pobieranie próbek do badań dla Inżyniera Kontraktu będzie się odbywało na koszt Wykonawcy. Wykonawca musi zapewnić także możliwość i warunki dla pobierania próbek w taki sposób, w jaki Inżyniera Kontraktu uzna to za konieczne (również przy jego udziale). Partie materiałów, z której pobrano próbki nie mogą zostać usunięte lub zużyte zanim nie zgodzi się na to Inżyniera Kontraktu.

### **2.19.4 Badania i pomiary**

Wykonawca, przed przystąpieniem do wykonywania badań i pomiarów, uzgadniał będzie z Inżynierem Kontraktu według jakich norm lub wytycznych mają być one

przeprowadzone. Nie zastosowanie się do tych uzgodnień spowoduje unieważnienie wyników tych badań lub pomiarów.

Wykonawca powinien wykonywać wszystkie niezbędne próby i powinien składać z nich raporty Inżynierowi Kontraktu przed dostawą materiałów i zakończeniem prac. Terminarz badań i ich miejsca winne być znane Inżynierowi Kontraktu.

Jeśli to właściwe, to:

- Wykonawca powinien dać dostęp do laboratorium w taki sposób, aby Inżynier Kontraktu mógł niezależnie kontrolować sprzęt pomiarowy i metody testów w celu potwierdzenia ich prawidłowości oraz aby Inżynier Kontraktu mógł wykorzystać urządzenia laboratorium dla wykonywania własnych testów,
- Próby mogą być wykonywane na miejscu wytworzenia lub w niezależnym laboratorium akceptowanym przez Inżyniera Kontraktu. Próbki wszystkich materiałów przeznaczonych do użycia powinny być dostarczone Inżynierowi Kontraktu.

### **2.19.5 Raporty i wyniki badań**

Rezultaty każdej próby powinny być prezentowane w formie i terminie określonych w Systemie Zapewnienia Jakości i powinny być dostarczone w dwóch kopiach Inżynierowi Kontraktu. Trzecia kopia formularza wyniku próby powinna być przechowywana w laboratorium.

Wszystkie próbki i protokoły, przechowywane w uporządkowany sposób i oznaczone wg wskazań Inżyniera Kontraktu powinny być przechowywane tak długo, jak to zostanie przez niego zalecone.

### **2.19.6 Atesty materiałów i wyposażenia**

Inżynier Kontraktu może, zanim właściwe badania jakości materiałów zostaną wykonane, dopuścić do stosowania materiały, pod warunkiem posiadania deklaracji producenta o ich zgodności z Wymaganiami Zamawiającego.

Materiały, dla których Wymagania lub Inżynier Kontraktu określili warunek posiadania atestu, a które będą dostarczane w partiach muszą posiadać atest jakościowy dla każdej pojedynczej partii.

## **2.20 Określenie ilości robót**

### **2.20.1 Zasady określania ilości Robót**

Ilości wykonanych Robót określone będą zgodnie z harmonogramem realizacji prac objętych niniejszym zamówieniem

### **2.20.2 Sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, dostarczony przez Wykonawcę będzie zaakceptowany przez Inżyniera Kontraktu wg procedur jak dla sprzętu do Robót. Urządzenia dostarczone zostaną razem ze świadectwami legalizacyjnymi.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za utrzymanie sprzętu we właściwym stanie eksploatacyjnym.

## **B.CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

# **1 DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW**

Zał. nr 1 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dn. 09.06.2010 r.

Zał. nr 2 Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn.29.06.2010 r.

Zał. nr 3 Wypis z rejestru gruntów

Zał. nr 4 Wrys z rejestru gruntów

Zał. nr 5 Mapa sytuacyjno-wysokościowa

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

### **3 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO;**

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

W sprawach technicznych należy kierować się ”Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano – montażowych” opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej w wersji aktualnej na dzień wykonywania robot.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych; o wykorzystywaniu tych praw należy informować Inżyniera Kontraktu, 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](http://www.pkn.pl) w polskiej i angielskiej wersji językowej.

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

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity; Dz.U. 2006 Nr 156, poz.1118)
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity; Dz. U. 2008 nr 25 poz.150)
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (tekst jednolity; Dz. U. z 2007 r., Nr 39 poz. 251).
4. Ustawa z dnia 12 września 2002 roku o normalizacji (Dz. U. Nr 169, poz. 1386 z późn. zm).
5. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (tekst jednolity; Dz. U. z 2005 r., Nr 240, poz. 2027)
6. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku. Prawo wodne (tekst jednolity; Dz. U. 2005 Nr 239, poz. 2019).
7. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
8. 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. Nr 108, poz. 953, z późn. zm. )
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (Dz. U. Nr 120, poz. 1133),
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego, (Dz. U. Nr 120, poz. 1134),
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony

zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497).
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
14. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji Ministra dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839).
15. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)
16. 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. Nr 38, poz. 455)
17. 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. nr 30, poz. 297)
18. 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. Nr 25 poz. 133).
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
20. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).
21. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137).
22. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U.. Nr 121,poz 1139).
23. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2004 r. Nr 257, poz. 2573; zm. Dz.U. 2005 r. Nr 92, poz. 769; zm. Dz.U. 2007 r. Nr 158 poz. 1105)
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.U. Nr.202, poz. 2072 zm. Dz.U. 2005 r. Nr 75 poz. 664)
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. Nr 198, poz.2041 zm. Dz.U. 2006 r. Nr 45 poz. 1782)  
Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)

Inne materiały i dokumenty będące w posiadaniu Zamawiającego

## **4 INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI**