



## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

**NAZWA ZAMÓWIENIA:** Zaprojektowanie i budowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Ropuchy, gmina Pelplin.

**ZAMAWIAJĄCY:** Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o.  
ul. Rokicka 5A, 83-110 Tczew.

**ADRES OBIEKTU:** Działki nr ew. 68/7 i 68/8 obręb Ropuchy, gmina Pelplin.

### Kody zamówienia według CPV:

CPV45222100-0 *Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania odpadów*  
CPV45220000-5 *Roboty inżynieryjne i budowlane*  
CPV45200000-9 *Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej*  
CPV45222110-3 *Roboty budowlane w zakresie składowisk odpadów*  
CPV71310000-4 *Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane*  
CPV71300000-1 *Usługi inżynieryjne*  
CPV71320000-7 *Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania*  
CPV71000000-8 *Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne*  
CPV31720000-9 *Urządzenia elektromechaniczne*  
CPV79820000-8 *Usługi związane z drukiem*  
CPV 45112000-5 *Roboty w zakresie usuwania gleby*  
CPV 45111200-0 *Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne*  
CPV 45112320-4 *Rekultywacja*  
CPV 45231300-8 *Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków*  
CPV 45232000-2 *Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli*  
CPV 45231110-9 *Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów.*  
CPV 45232410-9 *Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej*  
CPV 45232150-8 *Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody*  
CPV 45232130-2 *Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej*  
CPV 45233000-9 *Roboty w zakresie konstruowania, wykonywania nawierzchni autostrad, dróg*  
CPV 45331210-1 *Instalowanie wentylacji*  
CPV 45342000-6 *Wznoszenie ogrodzeń*  
CPV 77211600-8 *Sadzenie drzew*  
CPV 77211400-6 *Usługi wycinania drzew*  
CPV 45262310-7 *Roboty w zakresie przygotowania i montażu zbrojenia*  
CPV 45262300-4 *Betonowanie*  
CPV 5223210-1 *Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali*  
CPV 45262500-6 *Roboty murarskie*  
CPV 45260000-7 *Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne*  
CPV 45261400-8 *Pokrywanie*  
CPV 45261410-1 *Izolowanie dachu*  
CPV 45261420-4 *Uszczelnianie dachu*  
CPV 45261320-3 *Kładzenie rynien*  
CPV 45410000-4 *Tynkowanie*  
CPV 45421000-4 *Roboty w zakresie stolarki budowlanej*  
CPV 45442100-8 *Roboty malarskie*  
CPV 45231400-9 *Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych*  
CPV 45310000-3 *Roboty instalacyjne elektryczne*  
CPV 31343000-2 *Izolowane złącza kablowe*  
CPV 45300000-0 *Roboty instalacyjne w budynkach*

### **AUTORZY OPRAWOWANIA:**

---

Lp.	Imię i nazwisko
1.	SŁAWOMIR HEBEL
2.	MARIUSZ GOSZ

**TCZEW, MAJ 2022 R.**

## SPIS TREŚCI:

<b>CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ZAMÓWIENIA .....</b>	<b>5</b>
1.1 Cel przedsięwzięcia .....	5
1.2 Zakres przedsięwzięcia, charakterystyczne parametry określające wielkość projektowanego przedsięwzięcia oraz ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	6
1.2.1 Projektowanie .....	10
1.2.2 Roboty budowlane, dostawa sprzętu i urządzeń .....	14
<b>AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....</b>	<b>16</b>
1.3 Lokalizacja i warunki gruntowo-wodne .....	16
1.4 Uwarunkowania prawne wynikające z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	18
1.5 Obecny stan zagospodarowania terenu .....	19
1.6 Dokumenty warunkujące wykonanie zamówienia .....	20
<b>SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE .....</b>	<b>22</b>
1.7 Wiata garażowa kompaktora i spycharki .....	22
1.8 Kontener szatniowy pracowników składowiska .....	23
1.9 Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne .....	24
1.10 Myjnia kół i podwozi samochodów dowożących odpady.....	25
1.11 Zbiornik retencyjny wód odciekowych .....	25
1.12 Zbiornik przeciwpożarowy wód odciekowych .....	26
1.13 Pozostałe elementy zagospodarowania terenu .....	26
1.14 Drogi, place, chodniki i miejsca postojowe .....	27
1.15 Uzbrojenie podziemne terenu .....	27
1.16 Szata roślinna .....	29
1.17 Ogrodzenie terenu .....	29
1.18 Instalacja monitoringowa .....	30
1.19 Oznakowanie poziome .....	31
<b>WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W ODNIESIENIU DO ROBÓT .....</b>	<b>31</b>
1.20 Wymagania ogólne.....	31
1.21 Wymagania w odniesieniu do zabezpieczeń przeciwpożarowych .....	32
1.22 Wymagania w odniesieniu do zagospodarowania terenu .....	32
1.23 Wymagania w odniesieniu do zieleni .....	32
1.24 Warunki dostaw .....	34
1.25 Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót.....	34
1.26 Zmiana lokalizacji istniejącego uzbrojenia podziemnego .....	34
1.27 Roboty budowlane w zakresie przygotowania terenu pod budowę .....	35
1.28 Roboty budowlane w zakresie obiektów.....	35
1.29 Roboty w zakresie instalacji.....	36
1.30 Materiały .....	37
1.31 Dokumenty .....	39
1.31.1 Dokumenty Wykonawcy .....	39
1.31.2 Rozwiązania projektowe .....	39
1.31.3 System metryczny .....	40
1.31.4 Poprawki do rysunków .....	40
1.31.5 Zapoznanie Podwykonawców z treścią PFU .....	40
1.31.6 Umowa serwisowa.....	40
1.32 Harmonogram prac – organizacja robót .....	40

1.33	Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	40
1.34	Ochrona środowiska .....	41
1.35	Ogrodzenie, zabezpieczenie placu budowy .....	41
1.36	Przygotowanie placu budowy .....	41
1.36.1	Odpowiedzialność Wykonawcy .....	41
1.36.2	Przekazanie Placu Budowy .....	41
1.36.3	Budowa zaplecza budowlanego .....	41
1.36.4	Biuro .....	42
1.36.5	Pracownicy .....	43
1.36.6	Organizacja ruchu .....	43
1.36.7	Bezpieczeństwo pożarowe .....	43
1.36.8	Bezpieczeństwo w zakresie higieny i zdrowia .....	44
1.36.9	Bezpieczeństwo użytkownika .....	44
1.36.10	Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	44
1.37	Sprzęt.....	44
1.38	Transport .....	45
1.38.1	Zabezpieczenie Urządzeń i osłona podczas transportu.....	45
1.38.2	Rozładowanie Urządzeń .....	45
1.39	Wykonanie robót .....	45
1.40	Kontrola jakości robót .....	46
1.40.1	Program Zapewnienia Jakości.....	46
1.40.2	Badanie i pomiary .....	47
1.40.3	Badania prowadzone przez Zamawiającego .....	47
1.41	Dokumenty budowy .....	47
1.41.1	Dziennik Budowy .....	47
1.41.2	Dokumenty potwierdzające jakość .....	47
1.42	Zakończenie budowy - oddanie do eksploatacji.....	48
1.42.1	Ogólny zarys odbioru .....	48
1.42.2	Próby bieżące podczas wykonywania robót .....	48
1.42.3	Próby końcowe .....	48
1.43	Przeszkolenie personelu zamawiającego w zakresie obsługi instalacji technologicznych i urządzeń .....	49
1.44	Odbiór robót .....	49
1.45	Operat Kolaudacyjny .....	50
1.46	Dokumentacja po zakończeniu budowy .....	52
1.47	Warunki gwarancji i serwisu .....	52
	Dokumenty potwierdzające zgodność planowanego przedsięwzięcia z wymaganiami wynikającymi z przepisów prawa oraz inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych .....	53
	Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.....	54

---

# CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

---

## CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ZAMÓWIENIA

---

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy dla przedsięwzięcia:

**„Zaprojektowanie i budowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Ropuchy, gmina Pelplin”.**

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy opisuje charakterystykę i wymagania Zamawiającego, dotyczące zaprojektowania i budowy składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Ileokroć w opracowaniu mowa o „wymaganiach” Zamawiającego, należy przez to rozumieć wymagania określone w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym.

### 1.1 CEL PRZEDSIĘWZIĘCIA

Wykonawca zobowiązany będzie do zaprojektowania i wybudowania składowiska zgodnie z PFU, uwzględniając planowany cel i funkcję przedsięwzięć, zgodnie z wymaganiami powszechnie obowiązującego prawa (także prawa miejscowego), norm i wiedzy technicznej oraz sztuki budowlanej. Wykonawca zobowiązany będzie uzyskać także wszelkie niezbędne opinie, uzgodnienia, warunki techniczne, zgody i decyzje, wykonać wszystkie wymagane działania wymagane decyzjami, warunkami technicznymi itp., w szczególności przyłącza, sieci, usunięcie, wymianę lub przełożenie instalacji, w razie potrzeby działania rozbiórkowe (ogrodzenie), usunięcie drzew i krzewów (a w razie potrzeby wykonanie i pielęgnację ewentualnych nasadzeń zastępczych oraz zieleni izolacyjnej i ozdobnej).

Przy wykonywaniu projektów i planowaniu budowy oraz przy kompletacji dostawy sprzętu i wyposażenia Wykonawca winien wziąć pod uwagę, iż wymagania Zamawiającego wskazane w PFU nie muszą być kompletne i wyczerpujące w odniesieniu do wszystkich możliwych rozwiązań, a niniejsze Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów. Jeśli wskazane wymagania kolidują z obowiązującymi na dzień realizacji przedsięwzięcia (w zakresie projektu, budowy lub innych) przepisami prawa, w tym prawa miejscowego, Wykonawca zobowiązany jest – w uzgodnieniu z Zamawiającym – zastosować inne rozwiązanie. Wykonawca dostarczy i zainstaluje sprzęt, instalacje i urządzenia pod wszelkimi względami kompletne i gotowe do eksploatacji oraz spełniające wymagania Zamawiającego. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w PFU i dokumentacji przedstawionej przez Zamawiającego, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji. W uzasadnionych przypadkach, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym, dopuszcza się zmianę wielkości parametrów i zakresu części przedmiotowego przedsięwzięcia wskazanych w PFU.

Planowane przedsięwzięcie tj. budowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Ropuchy, gmina Pelplin ma na celu uzupełnienie funkcjonującego na terenie miasta i gminy Tczew systemu gospodarowania odpadami i stanowić będzie niezbędny element technologiczny Zakład Utylizacji Odpadów Stałych w Tczewie.

## 1.2 ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA, CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Przedmiotem inwestycji jest zamierzenie budowlane pn.: *Zaprojektowanie i budowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Ropuchy, gmina Pelplin.*

Ww. przedsięwzięcie realizowane będzie w dwóch etapach:

**Etap I:** *Opracowanie projektu Wykonawczego na podstawie Projektu Budowlanego oraz wytycznych Zamawiającego.*

Wymaga się realizacji tego etapu w terminie do 90 dni od dnia podpisania umowy i przekazania przez Zamawiającego materiałów wyjściowych do projektowania.

**Etap II:** *Realizacja robót budowlanych na podstawie opracowanego Projektu Wykonawczego.*

Wymaga się realizacji tego etapu w terminie nie późniejszym niż **do dnia 30.06.2024 r.**

Projektowane składowisko będzie przeznaczone do składowania:

- odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne pochodzących z Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych w Tczewie, w skrócie ZUOS Tczew, zlokalizowanego przy ul. Rokickiej 5A w Tczewie.

Na terenie działki nr 68/7, przewidzianej pod budowę składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Ropuchy gm. Pelplin, znajdują się następujące obiekty:

- plac przetwarzania odpadów budowlanych o pow. 3025 m<sup>2</sup>,
- zaplecze socjalne z portiernią – budynek kontenerowy jednokondygnacyjny o pow. 45 m<sup>2</sup>,
- wiatła garażowa o pow. 130 m<sup>2</sup>.

Należy natomiast zaprojektować i wykonać nowe budowle i obiekty budowlane:

- składowisko odpadów balastowych dowożonych z ZUOS Tczew o pow. w koronie ok. 42 500 m<sup>2</sup>,
- studnie odgazowujące odpady na składowisku –  $\phi$ 160 mm, w ilości sztuk 5,
- wiatę garażową kompaktora i spycharki o pow. zabudowy 123 m<sup>2</sup>,
- budynek zaplecza socjalnego z portiernią – rozbudowany budynek kontenerowy, jednokondygnacyjny o pow. 60 m<sup>2</sup> po rozbudowie.

Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne dowożonych z ZUOS Tczew określona została na poziomie około 46.000 Mg/rok. Rodzaje odpadów przewidzianych do przetwarzania na składowisku odpadów w procesie unieszkodliwiania (odpady przewidziane do składowania) będą następujące:

Lp.	Kod odpadów:	Rodzaje odpadów:
1.	02 01 01	Osady z mycia i czyszczenia
2.	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)
3.	02 02 01	Odpady z mycia i przygotowywania surowców
4.	02 02 04	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
5.	02 03 02	Odpady konserwantów
6.	02 03 03	Odpady poekstrakcyjne
7.	02 03 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
8.	02 04 01	Osady z oczyszczania i mycia buraków
9.	02 04 02	Nienormatywny węglan wapnia oraz kreda cukrownicza (wapno defekacyjne)
10.	02 04 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
11.	02 05 02	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków

Lp.	Kod odpadów:	Rodzaje odpadów:
12.	02 06 02	Odpady konserwantów
13.	02 06 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
14.	02 07 02	Odpady z destylacji spirytualiów
15.	02 07 03	Odpady z procesów chemicznych
16.	02 07 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
17.	03 01 81	Odpady z chemicznej przeróbki drewna inne niż wymienione w 03 01 80
18.	03 01 82	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
19.	03 03 11	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 03 03 10
20.	04 01 01	Odpady z mizdrowania (odzierki i dwoiny wapniowe)
21.	04 01 02	Odpady zwapnienia
22.	04 01 07	Osady niezawierające chromu, zwłaszcza z zakładowych oczyszczalni ścieków
23.	04 01 09	Odpady z polerowania i wykańczania
24.	04 02 09	Odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery)
25.	04 02 20	Odpady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 04 02 19
26.	04 02 21	Odpady z nieprzetworzonych włókien tekstylnych
27.	04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych
28.	04 02 80	Odpady z mokrej obróbki wyrobów tekstylnych
29.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
30.	16 01 12	Okładziny hamulcowe inne niż wymienione w 16 01 11
31.	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15
32.	16 03 04	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80
33.	16 11 02	Węglowodny okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 01
34.	16 11 04	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 03
35.	16 11 06	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05
36.	16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji
37.	16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01
38.	16 82 02	Odpady inne niż wymienione w 16 82 01
39.	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.
40.	17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg
41.	17 01 82	Inne niewymienione odpady
42.	17 02 02	Szkło
43.	17 02 03	Tworzywa sztuczne
44.	17 03 80	Odpadowa papa
45.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10
46.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
47.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
48.	17 08 02	Materiały budowlane zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01

Lp.	Kod odpadów:	Rodzaje odpadów:
49.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03
50.	19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych
51.	19 05 02	Nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego
52.	19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)
53.	19 05 99	Inne niewymienione odpady
54.	19 06 04	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów komunalnych
55.	19 06 06	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych
56.	19 08 01	Skratki
57.	19 08 02	Zawartość piaskowników
58.	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe
59.	19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11
60.	19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13
61.	19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki
62.	19 09 02	Osady z klarowania wody
63.	19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody
64.	19 09 04	Zużyty węgiel aktywny
65.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne
66.	19 09 06	Roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych
67.	19 09 99	Inne niewymienione odpady
68.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)
69.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11
70.	20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie
71.	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji
72.	20 03 02	Odpady z targowisk
73.	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów
74.	20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych
75.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe
76.	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach

Wszystkie wymienione powyżej odpady będą dowożone na planowane składowisko specjalistycznym transportem samochodowym.

Na planowanym składowisku będą realizowane następujące funkcje:

*Funkcje podstawowe:*

1. Unieszkodliwianie odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, dowożonych z ZUOS Tczew.

*Funkcje pomocnicze:*

2. Kontrola i ważenie dowożonych odpadów na istniejącej samochodowej wadze samochodowej.



3. Mycie i dezynfekcja kół i podwozi samochodów dowożących odpady wyszczególnione w pkt. 1 funkcji podstawowych.
4. Gospodarka wodami odciekowymi pochodzącymi ze składowiska odpadów, przez ich ujmowanie, odprowadzanie do zbiorników retencyjnych i zwracanie na składowisko.
5. Zabezpieczenie przed pyleniem z powierzchni zdeponowanych odpadów wyszczególnionych w pkt. 1 funkcji podstawowych, przez okresowe zwilżanie jej powierzchni wodami odciekowymi zgromadzonymi w zbiornikach.
6. Gospodarka gazem składowiskowym pochodzącym ze zdeponowanych odpadów wyszczególnionych w pkt. 1 funkcji podstawowych, przez ujęcie ich i odprowadzenie do atmosfery po oczyszczeniu na biofiltrach.
7. Zaplecze techniczne składowiska (wiata kompaktora i spycharki).
8. Zaplecze administracyjno-socjalne pracowników (rozbudowa istn. budynku zaplecza socjalnego z funkcją obsługi wagi).
9. Niezbędna infrastruktura podziemna i nadziemna na terenie:
  - Drogi, place i chodniki, w tym drogi pożarowe
  - Sieci elektroenergetyczne
  - Sieci wodnokanalizacyjne
  - Ogrodzenie terenu
  - Zieleń izolacyjna i ozdobna
10. Monitoring składowiska w zakresie:
  - Wielkość przepływu wód powierzchniowych
  - Skład wód powierzchniowych
  - Objętość wód odciekowych
  - Skład wód odciekowych
  - Poziom wód podziemnych, mierzony w istn. 3 piezometrach i w 4 projektowanych
  - Skład wód podziemnych
  - Emisja gazu składowiskowego
  - Sprawność systemu odprowadzania gazu składowiskowego
  - Skład gazu składowiskowego
  - Osiadanie składowiska, mierzony na reperach kontrolnych
  - Struktura i skład masy składowanych odpadów.

*Wyposażenie technologiczne składowiska:*

Dla prawidłowej eksploatacji projektowanego składowiska przyjęto następujące wyposażenia technologiczne:

- Kompaktor,
- Spycharka gąsienicowa,
- Koparko-ładowarka,
- Ciągnik z przyczepą,
- Przystawne ogrodzenie zabezpieczające przed rozwiewaniem odpadów poza miejsce rozładunku na kwaterze.

*Planowane zatrudnienie:*

Na planowanym składowisku odpadów przewiduje się zatrudnienie następujących pracowników:

- Kierownik - 1 osoba
- Wagowi - 2 osoby
- Operatorzy sprzętu składowiska - 2 osoby

Razem: - 5 pracowników

### 1.2.1 Projektowanie

Wykonawca sporządzi Projekt Wykonawczy zgodnie z Dokumentami Umowy i postanowieniami Prawa Krajowego. Dokumentacja projektowa winna być opracowana przez wykwalifikowanych Projektantów zgodnie z najnowszą praktyką inżynierską, roboty powinny być zaprojektowane zgodnie z polskim prawem budowlanym i polskimi normami.

Należy przyjąć rozwiązania zapewniające prostą, niezawodną eksploatację składowiska, w długim okresie, po najniższych kosztach jego eksploatacji.

Umieszczenie projektowanego obiektu oraz jego zakres wykonany będzie w oparciu o zatwierdzony Projekt Budowlany. W wyniku projektowania nie może ulec istotnym zmianom Projekt Zagospodarowania Terenu. Intencją Zamawiającego jest bowiem uniknięcie konieczności uzyskiwania Decyzji zmieniającej istniejące Pozwolenie na budowę.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewniania Projektantów do dyspozycji Zamawiającego aż do daty upływu okresu gwarancyjnego na roboty objęte Projektem Wykonawczym. Oczekiwany przez Zamawiającego okres gwarancyjny na wykonane roboty wynosi od 36 do 60 miesięcy, w zależności od złożonej przez Wykonawcę oferty, jako punktowane kryterium.

#### 1.2.1.1 Przekazane materiały do projektowania

Zamawiający przekaze Wykonawcy następujące materiały:

- Aktualną mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych terenu budowy w skali 1 : 500,
- Projekt Budowlany wielobranżowy składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Ropuchy, gm. Pelplin na działce ew. 68/3, opracowany w biurze projektowym ALDAR Artur Soszyński w Warszawie, w 2017 r.,
- Informację o warunkach BIOZ,
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót,
- Wytyczne Zamawiającego dla realizacji inwestycji,
- Wypis i wyrys z obowiązującego miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla terenu planowanej inwestycji obejmującego fragment gminy Pelplin w rejonie miejscowości: Rajkowy, Ropuchy, Rożental i Nowy Dwór Pelpliński, przyjęty Uchwałą Nr XL/349/10 Rady Miejskiej w Pelplinie z dnia 14 października 2010 r.,
- Decyzję Burmistrza Miasta i gminy Pelplin Nr RTI.6220.7.2014.2015 z dnia 22.10.2015 r. o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: Budowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, zlokalizowanego na działkach nr ew. 68/3, 68/1 obręb Ropuchy, gmina Pelplin.
- Projekt stanowiska przetwarzania odpadów budowlanych w lokalizacji Pelplin, opracowany przez ARPRO Pracownia Projektowa Sp. z o.o. ul. Kartuska 278 w Gdańsku, w kwietniu 2012 r.
- Dokumentację geologiczno-inżynierską rozbudowy składowiska odpadów komunalnych w ramach Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew w miejscowości Ropuchy, gmina Pelplin, opracowana przez Zakład Usług Hydrogeologicznych Zygmunt Kliński w Gdańsku, w październiku 2005 r.
- Dokumentację geologiczną prac związanych z rozbudową sieci monitoringu wód podziemnych w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Ropuchach, opracowaną przez Biuro Studiów i Badań Geologicznych GEOS sp.j. w Gdańsku, w październiku 2005 r.
- Projekt robót geologicznych na wykonanie badań geologicznych celem posadowienia obiektów budowlanych, określenia warunków hydrogeologicznych, oraz rozbudowy sieci monitoringu wód podziemnych w związku z planowanym składowaniem odpadów na powierzchni terenu w Ropuchach, opracowany przez Zakład Usług Hydrogeologicznych Zygmunt Kliński w Gdańsku, w listopadzie 2014 r.

- Dokumentację geologiczno-inżynierską dla potrzeb projektu składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na działkach o nr ew. 68/3 i 68/1 obręb Ropuchy, gm. Pelplin, opracowaną przez ENVIGEO Michał Stępień w Warszawie, w lipcu 2016 r.
- Ostateczną Decyzję Starosty Tczewskiego nr 1.14.2019 z dnia 3 kwietnia 2020 r. znak WB.6740.1.14.2019 zatwierdzająca projekt budowlany i udzielająca pozwolenia na budowę składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie działki nr 68/3, obręb ewidencyjny Ropuchy [0009], jednostka ewidencyjna Pelplin – G [221404\_5].
- Dziennik budowy nr 734/2020 wydany dnia 7.12.2020 r.
- Wniosek Zamawiającego do Marszałka Województwa Pomorskiego o wydanie decyzji – pozwolenia zintegrowanego.
- Wypis i wyrys z rejestru gruntów - jednostka ew. Pelplin G221404\_5; Obręb Ropuchy 0009; Działka 68/7 i 68/8.
- Informację o zakresie ochrony konserwatorskiej, jeśli taka ochrona będzie wymagana.

### 1.2.1.2 Wymagania projektowe

Dla uzupełnienia projektu budowlanego Wykonawca opracuje Projekt Wykonawczy, który podlegać będzie zatwierdzeniu przez Zamawiającego oraz Inżyniera Kontraktu, pełniącego nadzór nad robotami i projektowaniem.

Dokumentacja projektowa (Projekt Wykonawczy) niniejszego zadania inwestycyjnego winna być wykonana przez Projektanta z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie projektowania i budowy tego typu obiektu.

Projekt Wykonawczy musi być uzgodniony z właściwymi terenowo instytucjami, zgodnie z wymogami polskiego prawa i uzyskać pisemną akceptację Zamawiającego i Inżyniera Kontraktu.

W każdej fazie projektowania niezbędna będzie ścisła współpraca z Zamawiającym dla pełnego zrozumienia oczekiwań Zamawiającego oraz osiągnięcia założeń technologicznych zadania inwestycyjnego. Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie również wykonanie analizy konieczności opracowania ponownej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Wykonawca przedłoży do wglądu Zamawiającemu i Inżynierowi Kontraktu wszystkie dokumenty związane z projektowaniem.

Poszczególne fazy projektowania, dobór materiałów i sprzętu, wykaz wyposażenia oraz metody realizacji, podlegają zatwierdzeniu przez Inżyniera Kontraktu.

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

Zamawiający oczekuje wysokiej trwałości elementów budowlanych i wyposażenia technologicznego, a także łatwej konserwacji i niezawodności działania urządzeń i funkcjonowania infrastruktury składowiska.

### 1.2.1.3 Dokumentacja techniczna

Przedmiot zamówienia obejmuje opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej (Projektu Wykonawczego), wykonanej zgodnie z przepisami prawa polskiego, a w szczególności: Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 Nr 156, poz. 1118 ze zm.) z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 ze zm.), Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm.), Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity z 2005 r. Dz. U. Nr 228, poz. 1947 ze zm.), Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 ze zm.) z rozporządzeniami wykonawczymi, wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami polskiego prawa w tym m.in.:

1. **Dokonać niezbędnej weryfikacji Projektu Budowlanego** dla potrzeb opracowania Projektu Wykonawczego.

2. **Przeprowadzenie ew. uzupełniających badań geologiczno-inżynierskich i geotechnicznych** niezbędnych dla potrzeb realizacji inwestycji; pierwotnie dokumentacja, badania oraz decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia dotyczyła działek nr ewid. 68/3 i 68/1, natomiast po jej zawężeniu do zakresu tylko na dz. nr ewid. 68/3 nastąpił jej podział na działki o numerach ewid. 68/7 i 68/8, na których ostatecznie będzie realizowana inwestycja.

3. **Opracowanie Projektu Wykonawczego** w sposób zgodny z wymaganiami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 Nr 156, poz. 1118, ze zm.) oraz z Projektem Budowlanym, ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, przedstawiającego szczegółowe usytuowanie wszystkich urządzeń i elementów Robót, ich parametry wymiarowe i techniczne, szczegółową specyfikację (ilościową i jakościową) Urządzeń i Materiałów z uwzględnieniem ich powiązań funkcjonalnych, obejmującego, co najmniej:

w zakresie elementów konstrukcyjnych i budowlanych:

- ogólne szkice sytuacyjne i rysunki elementów budowlanych,
- obliczenia i rysunki konstrukcyjne wraz z niezbędnymi projektami montażowymi dla konstrukcji,
- szczegóły dotyczące zbrojenia konstrukcji żelbetowych z wykazami stali,
- kategorię korozyjną środowiska dla konstrukcji stalowych wg PN-EN ISO 12944-2:2002,
- szczegółowe wymagania dotyczące sposobu zabezpieczenia przed korozją konstrukcji stalowych,
- wymagania dotyczące powłok lakierowanych: ilość warstw, grubość jednej warstwy, kolor, numer PN lub aprobaty technicznej, umiejscowienie procesu w cyklu montażu konstrukcji, dobór powłok z uwzględnieniem PN-EN ISO 12944-5:2009,
- ustalenia dotyczące bezpiecznej metody montażu konstrukcji,
- ustalenie klasy ekspozycji betonu związanej z oddziaływaniem środowiska (wg PN-EN 206-1:2003)
- rysunki obliczenia prefabrykowanych elementów betonowych, żelbetowych i stalowych,
- projekt montażu dla wszystkich konstrukcji stalowych,
- rysunki prac drogowych, obejmujące układanie krawężników, przekroje i niwelety drogi i szczegóły dotyczące odwodnienia,

w zakresie montażu Urządzeń:

- rysunki sytuacyjne, przekroje charakterystyczne, profile widoki przedstawiające szczegółowe usytuowanie Urządzeń i wszystkich elementów towarzyszących, ich wzajemne rozmieszczenie w planie i wysokościowe,
- schematy technologiczne Urządzeń, prezentujące ich parametry techniczno-technologiczne, funkcje i zależności technologiczne, w tym lokalizację i parametry wszystkich mediów doprowadzanych i odprowadzanych,
- szczegółowe schematy, instrukcje i rysunki montażowe prezentujące sposób montażu, mocowania i kotwienia elementów konstrukcyjnych (fundamenty, konstrukcje wsporcze, zawiesia), wykazy materiałów montażowych,
- projekt organizacji montażu i koniecznego sprzętu montażowego,

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

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

w zakresie instalacji technologicznych, sanitarnych:

- plan sytuacyjny rozmieszczenia sieci zewnętrznych ze szczegółową lokalizacją,
- rysunki sytuacyjne instalacji wewnętrznych, przekroje i widoki charakterystyczne ze szczegółową lokalizacją pozwalającą na jednoznaczne określenie ich położenia w stosunku do Urządzeń i pozostałych elementów Robót,

- profile oraz schematy aksonometryczne rurociągów i kanałów,
- specyfikacje ilościowo - jakościowe armatury, elementów i prefabrykatów rurociągów i kanałów,
- rysunki i schematy lokalizacji elementów przyłączy Aparatury Sterowniczej i Kontrolno-pomiarowej (waga),
- ukształtowanie terenu oraz wszystkie prace pomocnicze związane z przywróceniem Terenu Budowy do stanu pierwotnego.

w zakresie instalacji elektrycznych:

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

**Zamawiający wymagał będzie, w terminie do 90 dni od dnia podpisania umowy, wykonania i przedłożenia do akceptacji Projektu Wykonawczego** przed przystąpieniem do realizacji robót, w aspekcie jego zgodności z ustaleniami opisu przedmiotu zamówienia i umowy, a w związku z tym Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do przeglądu 4 egzemplarze w języku polskim wszystkich elementów Projektu plus 1 egzemplarz wersji elektronicznej na CD i/lub DVD i/lub pamięci zewnętrznej USB typu flash. Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego, odpowiednio oznakowany pierwszy egzemplarz podlega zwrotowi do Wykonawcy, pozostałe egzemplarze pozostaną natomiast w posiadaniu Zamawiającego i Inżyniera Kontraktu. Zatwierdzenie i pozytywna opinia Zamawiającego oraz Inżyniera Kontraktu pozwolą rozpocząć etap II - roboty budowlane.

4. **Opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)**, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
5. **Opracowanie instrukcji bezpieczeństwa ppoż. składowiska**, ujmującej m.in. izolację stref ppoż. oraz niezbędne zabezpieczenia,
6. **Opracowanie dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem (DZPW)** ujmującego m.in. wykaz stref zagrożenia wybuchem,
7. **Uzyskanie wszelkich opinii, uzgodnień, zezwoleń i pozwoleń**, których obowiązek uzyskania wynika z prawa polskiego,
8. **Wykonanie Operatu Kolaudacyjnego wraz z niezbędnymi opisami** w zakresie i formie jak w Dokumentacji projektowej, której treść przedstawiać będzie Roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane wraz z wykonaniem geodezyjnej dokumentacji powykonawczej, zawierającej dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu. Operat Kolaudacyjny należy dostarczyć Zamawiającemu do przeglądu przed rozpoczęciem Odbioru Końcowego w ilości 4 egzemplarze w języku polskim wszystkich elementów Projektu plus 1 egzemplarz wersji elektronicznej na CD i/lub DVD i/lub pamięci zewnętrznej USB typu flash.
9. **Zapewnienie nadzoru autorskiego** przez cały czas trwania inwestycji.
10. **Przeprowadzenie szkolenia załogi Zamawiającego** w zakresie prawidłowej eksploatacji składowiska.
11. **Zapewnienie przeglądów gwarancyjnych i serwisu** wykonanego składowiska przez okres gwarancji wynoszący minimum 36 miesięcy.

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

#### *1.2.1.4 Prawa autorskie*

Wykonawca przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe wraz z wyłącznym prawem do zezwalania na wykonywanie praw zależnych do dokumentacji projektowej i opracowań, które powstaną w ramach niniejszego zamówienia na następujących polach eksploatacji:

- utrwalenie technikami poligraficznymi, informatycznymi, fotograficznymi, cyfrowymi,
- zwielokrotnienie technikami poligraficznymi, informatycznymi, fotograficznymi, cyfrowymi niezależnie od ilości egzemplarzy,
- wprowadzenie do pamięci komputera,
- rozpowszechnienie w sieciach informatycznych (w tym w Internecie),
- najem i dzierżawa,
- rozpowszechnianie po opracowaniu przy zastosowaniu technik graficznych, zmiany barw lub ich nasycenia, zmiany skali lub przesunięcia poszczególnych elementów.

Przeniesienie praw, o których mowa wyżej nie jest ograniczone ani czasowo ani terytorialnie, a prawa te mogą być przenoszone przez Zamawiającego na inne podmioty bez żadnych ograniczeń.

#### *1.2.1.5 Forma dokumentacji technicznej*

##### **Forma drukowana:**

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

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

Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach niniejszego zamówienia cztery egzemplarze kompletnej dokumentacji wraz ze spisem opracowań i oświadczeniem, że dokumentacja projektowa wykonana jest zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi jest w stanie kompletnym z punktu widzenia jej przydatności do zrealizowania celu, któremu ma służyć.

##### **Forma elektroniczna:**

Dokumentacja w wersji elektronicznej wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

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

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

#### *1.2.1.6 Odbiór dokumentacji projektowej*

Dokumentem stwierdzającym wykonanie kompleksowej dokumentacji będzie dwustronnie podpisany protokół zdawczo – odbiorczy i uzyskanie pozytywnej opinii wyrażonej przez Zamawiającego i Inżyniera Kontraktu – w terminie 10 dni roboczych od przedłożenia do weryfikacji.

## ***1.2.2 Roboty budowlane, dostawa sprzętu i urządzeń***

W zakres zamówienia związany z budową składowiska i montażem urządzeń technicznych instalacji wchodzi:

1. Ustanowienie Kierownika Budowy i Kierowników Robót.

2. Zorganizowanie Zaplecza Budowy.
3. Wytyczenie Robót w nawiązaniu do obowiązujących reperów.
4. Wykonanie Robót budowlanych, instalacyjnych oraz montażowych, zgodnie z przepisami Prawa budowlanego i Prawa ochrony środowiska, w tym:
  - wytyczenie geodezyjne obiektów w terenie,
  - inwentaryzacja zakresu prac wykonanych dotychczas na terenie działki 68/8 tj. wycięcia drzew i krzewów wykonanego w 2020 r.
  - wykonanie niwelacji terenu i umocnienie skarp,
  - wykonanie wszystkich obiektów budowlanych, które zostały wymienione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
  - wykonanie wszystkich przyłączy, sieci i instalacji, które zostały wymienione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym,
  - dostawę i montaż wszystkich urządzeń technologicznych przewidzianych dla prawidłowego funkcjonowania składowiska.
5. Oddanie obiektów do użytkowania oraz uzyskanie wszystkich właściwych dokumentów wymaganych przepisami prawa polskiego.
6. Uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie, zgodnie z ustawą Prawo budowlane.
7. Przeprowadzenie szkolenia personelu Zamawiającego w zakresie eksploatacji i konserwacji wszystkich obiektów i wyposażenia objętych niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym.
8. Wykonawca przygotowuje wykaz części zamiennych i zużywających się, które będą dostępne przez okres co najmniej 5 lat od daty przejęcia.
9. Zapewnienie przeglądów i usług serwisowych dla urządzeń zainstalowanych na wykonanym obiekcie w okresie gwarancji wynoszącym 36 miesięcy lub zgodnie z gwarancją producenta danego urządzenia.
10. Sporządzenie dokumentacji fotograficznej Robót z każdego etapu realizacji, która następnie powinna zostać dołączona do dokumentacji powykonawczej.

#### 1.2.2.1 Budowa

Roboty budowlane mogą być rozpoczęte po protokolarnym przejęciu terenu, w terminie do 7 dni kalendarzowych od dnia podpisania umowy oraz po uzyskaniu pozytywnej opinii i pisemnym zatwierdzeniu Projektu Wykonawczego przez Zamawiającego i Inżyniera Kontraktu. Składowisko musi być wykonane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją. Wszelkie odstępstwa muszą uzyskać akceptację autora dokumentacji projektowej oraz Zamawiającego i/lub Inżyniera Kontraktu.

#### 1.2.2.2 Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń wchodzących w skład przedmiotu zamówienia

Zamawiający informuje, że przedsięwzięcie obejmuje budowę następujących obiektów budowlanych oraz budowli:

- Budowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z instalacją do ujęcia i zagospodarowania wód odciekowych ze składowiska, instalacją odgazowania składowiska oraz urządzeniami do monitorowania składowiska.
- Budowa wiaty garażowej kompaktora i spycharki.
- Budowa myjni kół i podwozi samochodów dowożących odpady.
- Rozbudowa istniejącego budynku administracyjno-socjalnego.
- Budowa i rozbudowa dróg i placów na terenie składowiska odpadów.
- Budowa i rozbudowa sieci elektroenergetycznych na terenie składowiska odpadów.
- Budowa, rozbudowa i przebudowa sieci wodnokanalizacyjnych na terenie składowiska odpadów,
- Budowa i rozbudowa ogrodzenia, zieleni izolacyjnej i ozdobnej oraz makroniwelacja terenu.

W załączonym do PFU Projekcie Budowlanym przedstawiono uszczegółowienie ww. zakresu, rozwiązania techniczne i organizacyjne – całość stanowi odzwierciedlenie oczekiwań Zamawiającego w tym względzie.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy, a w szczególności Projektu Wykonawczego. Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają aby niektóre Dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań umowy.

W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania składowiska odpadów do eksploatacji, w tym pozwolenie wodnoprawne. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z umowy.

## **AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **1.3 LOKALIZACJA I WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**

Teren inwestycji znajduje się w odдалeniu ok. 670 m w kierunku wschodnim od przysiółka Dębina, w odległości ok. 950 m na zachód od zwartej zabudowy miejscowości Nowy Dwór Pelpliński, w odległości ok. 2 km na południowy zachód od zabudowań mieszkalnych miejscowości Ropuchy (jednostka osadnicza nie posiada wykształconego centrum zabudowy) oraz w odległości ok. 1,5 km od zabudowań mieszkalnych miasta Pelplin. W odległości ok. 1,4 km w kierunku zachodnim znajduje się były ZR PÓLKO, natomiast w odległości ok. 650 m w kierunku pn.-wsch. znajduje się trzyrodziny barak mieszkalny w m. Dębina. Poza wymienionymi w pobliżu brak jest innej zabudowy.

Rozpatrywane składowisko odpadów zlokalizowane jest w odległości około 2,5 km na północny-zachód od Pelplina w poniżej zdefiniowanych granicach:

- granica zachodnia znajduje się obok szosy łączącej Pelplin ze Starogardem Gdańskim przez Klonówkę,
- granica południowa przylega do drogi polnej łączącej były ZR PÓLKO z miejscowością Dębina,
- granica północna przebiega równolegle do drogi byłego ZR PÓLKO - Dębina w odległości ok. 300 m od niej,
- granica wschodnia przebiega niemal równolegle do szosy Pelplin – Starogard Gdański w odległości ok. 650 m.

Pod względem podziału fizycznogeograficznego teren zamierzenia znajduje się we wschodnim fragmencie Pojezierza Starogardzkiego, będącego częścią makroregionu Pojezierza Wschodniopomorskiego, które odgałęzia się od Pojezierza Kaszubskiego w kierunku południowo-wschodnim i obniża ku Dolinie Dolnej Wisły od 150-160 m do 80-90 m. Zgodnie z ogólnym nachyleniem terenu i przebiegiem marginalnych form rzeźby fazy pomorskiej płynie przez środek regionu rzeka Wierzyca, uchodząca pod Gniewem do Wisły. Pod względem administracyjnym Gmina i Miasto Pelplin położona jest w południowej części województwa pomorskiego w powiecie tczewskim. Ukształtowanie tego terenu jak i całego regionu jest rezultatem działalności lodowców (szczególnie podczas ostatnich zlodowaceń bałtyckich) i pracy ich wód roztopowych. Zasadniczym elementem struktury środowiska przyrodniczego tego obszaru jest wysoczyzna morenowa, z formami rzeźby terenu charakterystycznymi dla moreny falistej a także równinnej. Analizowany teren posiada niewielkie zróżnicowanie rzeźby terenu. Obszar zamierzenia jest



w nieznacznym stopniu nachylony z północy na południe w kierunku doliny rzeki Wierzycy. Zaznaczyć należy, iż na północ od terenu inwestycji przebiega dział wodny między zlewnią bezpośrednią rzeki Wierzycy a zlewnią rzeki Węgiermucy – dopływu Wierzycy. Pierwotne rzędne terenu na krańcach północnych wynosiły około od 60 do 63 m n. p. m. Natomiast izohipsy przy południowych granicach działek osiągały wartości około 52 do 55 m. n. p. m. Deniwelacja względna terenu na obszarze przedmiotowej nieruchomości wynosiła zatem około 11 m. W związku z funkcjonowaniem tutaj składowiska odpadów komunalnych i wybudowanym, a nigdy nie eksploatowanym składowiskiem odpadów cytrogipsowych, rzeźba terenu na przedmiotowych działkach uległa przekształceniom.

#### *Wody powierzchniowe:*

Teren inwestycji usytuowany jest w całości w zlewni rzeki Wierzycy (zlewnia 298791, od Węgiermucy do dopływu z Janowa). Zgodnie z danymi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej rzeka Wierzycy uchodzi bezpośrednio do Wisły.

Ukształtowanie obszaru zamierzenia oraz jego otoczenia według map topograficznych wskazuje, iż wody opadowe z działki o nr 68/3 spływają (poza tymi uchodzącymi do zbiornika na ścieki ze składowiska odpadów) w kierunku południowym do rowu melioracyjnego położonego na działce nr 75. Przedmiotowy rów melioracyjny biegnie w kierunku wschodnim, dalej w kierunku północno-wschodnim i po dystansie około 1,2 km wprowadza wody do rzeki Wierzycy.

Mapy prezentowane przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej poprzez Informatyczny System Ostry Kraj (mapy.isok.gov.pl/imap/) wskazują, iż omawiany teren nie został zaliczony do obszarów zagrożenia powodziowego ani też nie został objęty ryzykiem powodziowym według wstępnej oceny.

Na południe od zrehabilitowanego składowiska odpadów komunalnych i projektowanego składowiska w Ropuchach przepływa naturalny ciek zwany „strumieniem za składowiskiem”. Strumień ten był odbiornikiem oczyszczonych odcieków z zamkniętego składowiska odpadów komunalnych. Jakość jego wód badana była w ramach monitoringu.

Ze względu na fakt, że zakres wskaźników badanych w wodach powierzchniowych, ustalony rozporządzeniem w sprawie składowisk odpadów, nie pokrywa się ze wskaźnikami rozporządzenia z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014r, poz. 1482), nie można dokonać oceny stanu/potencjału ekologicznego tego cieku. Tym nie mniej badane wskaźniki fizykochemiczne (odczyn, metale ciężkie, ogólny węgiel organiczny, przewodność elektryczna, właściwa) wskazują na dobry stan chemiczny wód cieku.

#### *Budowa geologiczna i warunki geotechniczne:*

Generalnie podłoże tego terenu stanowi potężny kompleks glin zwałowych osiągający miąższość do 120 m. Pod warstwą gleby występują utwory czwartorzędowe wieku holoceniowego i plejstoceniowego. Są to utwory słaboprzepuszczalne wykształcone w postaci glin piaszczystych oraz piasków gliniastych. Gliny piaszczyste często przewarstwione są piaskiem gliniastym, zaś w piaskach gliniastych występują liczne przewarstwienia glin, lub piasku średnio i drobnoziarnistego. Czyste gliny występują sporadycznie.

Na terenie składowiska zlokalizowano lokalne obszary występowania utworów piaszczystych w postaci piasków drobnoziarnistych, drobnoziarnistych przewarstwionych piaskiem gliniastym oraz w postaci pospółki. Wszędzie powyżej utworów piaszczystych zalegają gliny piaszczyste lub piaski gliniaste. W trakcie prowadzonego rozpoznania geologicznego w środkowej części wysypiska natrafiono na głębokości 1,5 do 4,0 m p.p.t. na utwory organiczne wykształcone w postaci torfów i namutów.

Warstwa geotechniczna Ia to słabo rozłożone torfy – są to grunty młode, charakteryzujące się dużą ścisłością i małym oporem na ścinanie. Warstwa geotechniczna Ib to namuty w stanie plastycznym, charakterystyczną wartość stopnia plastyczności ustalono w wysokości  $IL(n) = 0,40$ . Warstwa

geotechniczna Ic to piaski gliniaste i gliny z domieszką humusu w stanie plastycznym, charakterystyczną wartością stopnia plastyczności ustalono w wysokości  $IL(n) = 0,35$ . Warstwa geotechniczna IIa to piaski gliniaste, gliny i gliny piaszczyste w stanie plastycznym, charakterystyczną wartością stopnia plastyczności ustalono w wysokości  $IL(n) = 0,40$ . Warstwa geotechniczna IIb to piaski gliniaste, gliny i gliny piaszczyste z domieszką żwirów i kamieni w stanie twaroplastycznym, charakterystyczną wartością stopnia plastyczności ustalono w wysokości  $IL(n) = 0,15$ . Warstwa geotechniczna III to piaski drobne w stanie średnio-zagęszczonym i zagęszczonym o ustalonej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia w wysokości  $ID(n) = 0,60$ .

#### *Warunki hydrogeologiczne:*

I poziom wodonośny związany jest z piaskami drobno- i średnioziarnistymi lokalnie zaglinionymi czwartorzędu. Zwierciadło wody ma charakter naporowy – subartezyjski, stabilizuje się na rzędnej w rejonie składowiska 48,50 – 49,24 m n.p.m. Ze względu na warunki hydrogeologiczne poziom ten nie ma większego znaczenia gospodarczego.

II poziom wodonośny – trzeciorzędowo-kredowy o warunkach naporowych artezyjskich reprezentowany jest przez utwory piaszczyste i margle. Zwierciadło wody stabilizuje się na rzędnej 38,5 – 51,0 m n.p.m. Poziom ten jest powszechnie ujmowany w rejonie Pelplina i stanowi podstawę zaopatrzenia ludności w wodę.

W obrębie piętra czwartorzędowego występuje do czterech warstw wodonośnych o różnym znaczeniu użytkowym. Z punktu widzenia postawionego zadania geologicznego, jest istotna tylko pierwsza czwartorzędowa warstwa wodonośna, prowadząca wody, które mają kontakt ze składowiskiem. Mogą być lokalnie eksploatowane płytkimi studniami gospodarskimi.

Wody gruntowe występują, w przewarstwieniach piaszczystych w obrębie gliny zwałowej. Są zasilane głównie przez infiltracje wód opadowych roztopowych i przesączaniem, w mniejszym stopniu dopływem bocznym. Bazę drenażu stanowią doliny Wierzycy i Węgiermucy. Parametrycznie nie zostały rozpoznane.

Położenie zwierciadła wody zmierzone w trzech piezometrach: P-1, P-2, P-3, zlokalizowanych wokół składowiska odpadów komunalnych w dniu 14.09.05 wyniosło:

- otwór P-1: 50,14 m n.p.m.,
- otwór P-2: 48,41 m n.p.m.,
- otwór P-3: 48,42 m n.p.m.

Z prowadzonych badań monitoringowych wynika, że w ostatnich latach poziom zwierciadła wody w tych piezometrach kształtował się na rzędnych:

- otwór P-1: 49,44 – 49,64 m n.p.m.,
- otwór P-2: 48,55 – 48,65 m n.p.m.,
- otwór P-3: 48,40 – 48,65 m n.p.m.

Wyraźna różnica w rzędnych statycznego zwierciadła wody w otworach P-2 i P-3 a otworem P-1, sugeruje, że otwory ujmują izolowane hydraulicznie warstwy.

Kierunek filtracji nie został rozpoznany. Można przypuszczać, że odpływ odbywa się na wschód w kierunku doliny Wierzycy. Przy średniej rzędnej zwierciadła wody w rzece od 36,3 do 36,9 m n.p.m., spadek hydrauliczny w rejonie składowiska można szacować na około 0,0185, tj. 1,85%.

## **1.4 UWARUNKOWANIA PRAWNE WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Lokalizacja planowanej inwestycji to teren oznaczony symbolem O w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego fragment gminy Pelplin w rejonie

miejsowości: Rajkowy, Ropuchy, Rożental i Nowy Dwór Pelpliński. Plan ten został przyjęty Uchwałą Nr XL/349/10 Rady Miejskiej w Pelplinie z dnia 14 października 2010 r.

Karta terenu o symbolu O określa ten teren jako infrastruktura techniczna – gospodarowanie odpadami, teren istniejącego wysypiska wraz z rezerwą terenu na jego powiększenie oznaczony symbolem 91.O.

- 1) Przeznaczenie terenu:
  - a) przeznaczenie podstawowe: tereny infrastruktury technicznej – wysypisko odpadów.
  - b) funkcje dopuszczalne: lokalizacja urządzeń i sieci infrastruktury technicznej.
- 2) Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy:
  - a) zabudowa wg potrzeb technologicznych obiektu, parametrów zabudowy nie ustala się,
  - b) dopuszcza się lokalizację budowli, takich jak: sieci i urządzenia infrastruktury technicznej,
  - c) składowisko odpadów należy wyposażyć, zgodnie z potrzebami, w instalacje do odgazowania złoża,
  - d) składowisko odpadów powinno spełniać wszelkie normy oraz zakazy i nakazy określone w przepisach szczegółowych z zakresu gospodarki odpadami,
  - e) w zagospodarowaniu terenu uwzględnić przebieg istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.
- 3) Stawka procentowa, na podstawie której ustala się opłatę – 0%.

## 1.5 OBECNY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Planowana inwestycja będzie zlokalizowana na działkach o nrach ew. 68/7 i 68/8 obręb Ropuchy, gmina Pelplin.

Teren ww. działek zagospodarowany jest obecnie w sposób następujący:

- Wybudowane, nieeksploatowane, a obecnie zdewastowane składowisko cytogipsów, pochodzących z nieistniejącej Cukrowni Pelplin i Fabryki kwasu cytrynowego. Znajduje się tutaj częściowo zarośnięta niecka składowiska uszczelniona geomembraną PEHD otoczona groblą ziemną również porośnięta samosiejkami.
- W południowej części działki o nr ew. 68/7 znajduje się również wybudowane stanowisko przetwarzania odpadów budowlanych w lokalizacji Pelplin. Zagospodarowanie tego terenu stanowią następujące objekty i budowle:
  - plac przetwarzania odpadów budowlanych o naw. bet. o pow. zab. 3 000 m<sup>2</sup>,
  - garaż sprzętu – wiata obudowana o pow. zab. 130 m<sup>2</sup>,
  - portiernia z częścią socjalną o pow. zab. 45 m<sup>2</sup>,
  - pomostowa waga samochodowa o nośności 60 Mg i pow. zab. 45 m<sup>2</sup>,
  - zbiornik retencyjny ścieków sanitarnych o poj. 4 m<sup>3</sup> o pow. zab. 1 m<sup>2</sup>,
  - separator koalescencyjny zintegrowany z odmulnikiem na ścieki z placu odpadów bud. o pow. zab. 1,5 m<sup>2</sup>,
  - otwarty zbiornik ziemny przesiąkowo-odparowalny o poj. 300 m<sup>3</sup> na oczyszczone ścieki deszczowe z placu przetwarzania odp. bud., zintegrowany ze zbiornikiem wody o poj. 100 m<sup>3</sup> do celów p.poż. o pow. zab. 900 m<sup>2</sup>,
  - drogi i place na terenie (poza placem technologicznym) o pow. 1 230 m<sup>2</sup>,
  - zieleń izolacyjna i ozdobna o pow. 5 900 m<sup>2</sup>,
  - ogrodzenie z siatki stalowej o dł. 915 m.

Istniejące Stanowisko przetwarzania odpadów budowlanych w lokalizacji Pelplin, po realizacji inwestycji będącej przedmiotem niniejszego opracowania pozostaje bez zmian i będzie dalej funkcjonowało na dotychczasowych zasadach. Zmianie (przebudowie) ulegnie tylko ogrodzenie tego terenu.

- Infrastruktura techniczna podziemna związana z zagospodarowaniem stanowiska przetwarzania odpadów budowlanych:
  - przyłącze i sieć wewnętrzna wodociągowa,
  - sieci wewnętrzne wodnokanalizacyjne,
  - sieci elektroenergetyczne z istn. słupową stacją transformatorową,
  - część kanału odprowadzającego wody drenażowe z pobliskich pól do naturalnego cieku wodnego zwanego „strumieniem za składowiskiem”.

W ramach inwestycji będącej przedmiotem niniejszego opracowania istniejąca infrastruktura techniczna (oprócz kanału odprowadzającego wody drenażowe) zostanie częściowo przebudowana i rozbudowana.

- Zieleń izolacyjna w postaci kilkunastometrowego pasa drzew i krzewów porastającego otoczenie nieczynnego składowiska odpadów cytogipsowych. Zieleń kolidująca z przedmiotową inwestycją została usunięta, natomiast zieleń przy północnej i południowej granicy terenu zostanie zachowana i wykorzystana.
- Ogrodzenie stanowiska przetwarzania odpadów budowlanych o długości ok. 915 m, w postaci 1,5 metrowej wysokości siatki stalowej rozpiętej na linkach stalowych ze słupkami stalowymi. W ogrodzeniu znajduje się brama wjazdowo-wyjazdowa z furtką. W ramach inwestycji będącej przedmiotem niniejszego opracowania ogrodzenie zewnętrzne z bramą, leżące na południowej i wschodniej granicy lokalizacji działki pozostaje do dalszego wykorzystania, natomiast pozostałe ogrodzenie będzie zdemontowane i ponownie wykorzystane do budowy ogrodzenia zewnętrznego terenu składowiska odpadów.

## 1.6 DOKUMENTY WARUNKUJĄCE WYKONANIE ZAMÓWIENIA

Dokumentami warunkującymi wykonanie zamówienia pn. „Zaprojektowanie i budowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Ropuchy, gmina Pelplin”, na postawie których zostały przygotowane założenia techniczne PFU są:

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu budowy w skali 1 : 500,
- Projekt Budowlany wielobranżowy składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Ropuchy, gm. Pelplin na działce ew. 68/3, opracowany w biurze projektowym ALDAR Artur Soszyński w Warszawie, w 2017 r. ,
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót,
- Wypis i wyrys z obowiązującego miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla terenu planowanej inwestycji obejmującego fragment gminy Pelplin w rejonie miejscowości: Rajkowy, Ropuchy, Rożental i Nowy Dwór Pelpliński, przyjęty Uchwałą Nr XL/349/10 Rady Miejskiej w Pelplinie z dnia 14 października 2010 r.,
- Decyzja Burmistrza Miasta i gminy Pelplin Nr RTI.6220.7.2014.2015 z dnia 22.10.2015 r. o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: Budowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, zlokalizowanego na działkach nr ew. 68/3, 68/1 obręb Ropuchy, gmina Pelplin.
- Dokumentacja geologiczno-inżynierska rozbudowy składowiska odpadów komunalnych w ramach Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew w miejscowości Ropuchy, gmina Pelplin, opracowana przez Zakład Usług Hydrogeologicznych Zygmunt Kliński w Gdańsku, w październiku 2005 r.

- 
- Dokumentacja geologiczna prac związanych z rozbudową sieci monitoringu wód podziemnych w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Ropuchach, opracowana przez Biuro Studiów i Badań Geologicznych GEOS sp.j. w Gdańsku, w październiku 2005 r.
  - Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla potrzeb projektu składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na działkach o nr ew. 68/3 i 68/1 obręb Ropuchy, gm. Pelplin, opracowana przez ENVIGEO Michał Stępień, ul. Bohaterów 11F, 03-026 Warszawa, w lipcu 2016 r.
  - Decyzja Starosty Tczewskiego nr 1.14.2019 z dnia 3 kwietnia 2020 r. znak WB.6740.1.14.2019 zatwierdzająca projekt budowlany i udzielająca pozwolenia na budowę składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie działki nr 68/3, obręb ewidencyjny Ropuchy [0009], jednostka ewidencyjna Pelplin – G [221404\_5].
  - Dziennik budowy nr 734/2020 wydany dnia 7.12.2020 r.
  - Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy Pelplin z dnia 23.06.2021 r. znak RPŚ.6831.2.4.2021.MM zatwierdzająca podział nieruchomości oznaczonej jako działka nr 68/3 .
  - Wniosek Zamawiającego o wydanie decyzji – pozwolenia zintegrowanego.

## SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonywane na wysokim poziomie jakościowym. Urządzenia należy projektować tylko takie, które są dopuszczone do pracy w Polsce i dla których zapewnione są w Polsce usługi serwisowe.

Zamawiający wymaga, aby:

- konstrukcje budowli oraz obiekty inżynierskie miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 15 lat,
- urządzenia mechaniczne i elektryczne zapewniały okres trwałości nie mniej niż 10 lat,
- odporność na korozję elementów metalowych zapewniały trwałość nie mniej niż 10 lat,
- sieci uzbrojenia terenu, sieci technologiczne i instalacje wewnętrzne zapewniały użytkowanie w okresie nie krótszym niż 25 lat,
- urządzenia technologiczne zapewniały użytkowanie w okresie nie krótszym niż 10 lat,
- oprzyrządowanie oraz systemy sterowania i monitoringu zapewniały użytkowanie w okresie nie krótszym niż 10 lat.

W czasie projektowania należy zwrócić uwagę na następujące rozwiązania architektoniczno-przestrzenne:

- tworzenie jednolitej formy przestrzennej,
- dopasowanie architektury do istniejącego otoczenia,
- rozmieścić i rozwiązać obiekty tak aby tworzyły zwartą i symetrycznie zorganizowaną zabudowę terenu, dającą możliwość monitoringu kluczowych punktów.

Dopuszcza się zastosowanie innych rozwiązań niż przedstawione poniżej, jednakże po ich wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.

**W ramach przedsięwzięcia Zamawiający wymaga co najmniej zaprojektowania i wykonania:**

### 1.7 WIATA GARAŻOWA KOMPAKTORA I SPYCHARKI

#### **Przeznaczenie obiektu:**

Obiekt będzie przeznaczony do:

- Garażowania kompaktora i spycharki gąsienicowej.
- Wykonywania podstawowych czynności serwisowych kompaktora i spycharki gąsienicowej, stanowiących wyposażenie techniczne składowiska odpadów.

#### **Właściwości funkcjonalno-użytkowe:**

Budynek należy zaprojektować w prostej bryle z jednospadowym dachem. Od strony frontowej zaprojektować dwie bramy wjazdowe, a od strony tylnej drzwi wejściowe, które umożliwią bezpieczną i wygodną komunikację. W celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji elewacje budynku należy częściowo wykonać z siatki ogrodzeniowej ocynkowanej. Budynek należy utrzymać w tonacji szarej dopasowanej do istniejącej zabudowy.

- Wysokość budynku: ok. 7,50 m.
- Powierzchnia użytkowa: ok. 103,01 m<sup>2</sup>.
- Obiekt w zabudowie wolnostojącej.
- Liczba kondygnacji naziemnych : 1.

#### **Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe oraz wskaźniki powierzchniowo kubaturowe:**

**Fundamenty** – Bezpieczne posadowienie budynku zapewnią żelbetowe łąwy i stopy fundamentowe wylewane na mokro z betonu C20/25 zbrojonego stalą AIII-N. Jako izolacje przeciw wilgoci przewidzieć 2 x Izolbet – A.

**Ściany fundamentowe i nadzienia** - przewidzieć z bloczków z betonu B15 o gr. 0,24 m na zaprawie cementowej - M10 połączone ze słupami żelbetowymi na tzw. „strzępia” oraz usztywnione wieńcem.

Wieńce – przewidzieć jako monolityczne żelbetowe o przekroju 0,24 x 0,24m zbrojone stalą AIII-N z betonu C20/25.

*Konstrukcja stalowa* – konstrukcję stanowią będą ramy o rozpiętości 10 m (wymiar osiowy), gdzie górną konstrukcją wsporczą dachu stanowią będą rygle kształtujące jednostronny spadek dachu oraz płatwie które będą łączyć ramy ze sobą. Przeniesienie obciążeń z dachu na fundamenty zapewnią stalowe słupy zakotwione w żelbetowych słupach ścian przyziemia. Całość należy utwierdzić w stopach fundamentowych. Ramy należy stężyć między słupami, pionowo podłużnie i poprzecznie co zapewni usztywnienie konstrukcji.

*Powierzchnia zabudowy* ok. 112,27 m<sup>2</sup>.

*Kubatura* ok. 772,6 m<sup>3</sup>.

**W wyposażenie instalacyjne:**

- Kanalizacja deszczowa, odprowadzająca wody opadowe z dachu do istn. kanalizacji deszczowej.
- Instalacja elektryczna siły i światła.
- Instalacja odgromowa.

## 1.8 KONTENER SZATNIOWY PRACOWNIKÓW SKŁADOWISKA

**Przeznaczenie obiektu:**

Należy przewidzieć rozbudowę istniejącego budynku zaplecza socjalnego o jeden moduł kontenera szatniowego na potrzeby dwóch nowych pracowników.

Istniejący budynek zaplecza socjalnego mieści pomieszczenia dla obsługi wagi znajdującej się w jego sąsiedztwie, a pozostałe to pomieszczenia socjalne, higieniczno-sanitarne i szatnie dla pracowników stanowiska przetwarzania odpadów.

**Właściwości funkcjonalno-użytkowe:**

Istniejący budynek został wykonany z trzech gotowych modułów kontenerowych (każdy o samonośnej konstrukcji) ustawionych szeregowo, połączonych ze sobą oraz zakotwionych do wykonanych wcześniej fundamentów.

Planowana rozbudowa dotyczyć będzie wykonania fundamentu i ustawienia na nim dodatkowego modułu kontenerowego tej samej firmy. Do połączenia poszczególnych komponentów będą stosowane systemowe rozwiązania firmy produkującej i dostarczającej moduły kontenerowe.

**Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe oraz wskaźniki powierzchniowo kubaturowe:**

- Wysokość budynku: 2,55 m.
- Powierzchnia istniejącej zabudowy: 44,5 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia projektowanej zabudowy: ok. 14,7 m<sup>2</sup> (ok. 59,2 m<sup>2</sup> ogółem po rozbudowie).
- Kubatura istniejącego budynku : 130,4 m<sup>3</sup>.
- Kubatura: ok. 43,1 m<sup>3</sup> (ok. 173,5 m<sup>3</sup> ogółem po rozbudowie).
- Obiekt w zabudowie wolnostojącej.
- Liczba kondygnacji naziemnych : 1.

*Powierzchnia zabudowy* ok. 14,7 m<sup>2</sup> (59,2 m<sup>2</sup> ogółem po rozbudowie).

*Kubatura* ok. 43,1 m<sup>3</sup> (173,5 m<sup>3</sup> ogółem po rozbudowie).

**Zestawienie powierzchni istniejących pomieszczeń (po rozbudowie):**

- Pomieszczenie kierownika i wagowego: 7,12 m<sup>2</sup> (bez zmian).
- Przedsiónek 1: 2,75 m<sup>2</sup> (bez zmian).
- Przedsiónek 2: 2,74 m<sup>2</sup> (bez zmian).
- Pom. socjalne z aneksem kuchennym: 5,37 m<sup>2</sup> (bez zmian).

- Umywalnia z WC: 5,34 m<sup>2</sup> (bez zmian).
- Szatnia odzieży roboczej: ok. 8,30 m<sup>2</sup> ( 17,14 m<sup>2</sup> ).
- Szatnia odzieży wierzchniej: ok. 7,10 m<sup>2</sup> ( 12,14 m<sup>2</sup>).

#### **Wyposażenie instalacyjne:**

- Instalacja wody zimnej i ciepłej przygotowywanej w elektr. podgrzewaczach.
- Instalacja kanalizacji sanitarnej ze szczelnym zbiornikiem retencyjnym ścieków.
- Instalacja grzewcza (grzejniki elektryczne).
- Instalacja wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej.
- Instalacja elektryczna siły i światła.
- Instalacja odgromowa.

## **1.9 SKŁADOWISKO ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE**

#### **Przeznaczenie obiektu:**

Projektowane składowisko będzie przeznaczone do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, pochodzących z Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Tczew, w skrócie RZUO Tczew.

#### **Właściwości funkcjonalno-użytkowe:**

- Składowisko należy wybudować w formie niecki ziemnej otoczonej dookoła obwałowaniem, wyniesionym ponad otaczający teren na minimum 1,5 m.
- Nieckę składowiska należy uszczelnić, zdrenować i wyposażyć w instalację odgazowującą, zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z dnia 2 maja 2013 r., Poz. 523).
- Składowisko należy wyposażyć w instalację do okresowego zwilżania powierzchni zdeponowanych odpadów wodami odciekowymi, w celu ograniczenia możliwości ich pylenia oraz redukcji ilości wód odciekowych do zagospodarowania na skutek parowania i dowilżania odpadów.
- Nieckę składowiska należy dodatkowo podzielić tymczasowym wewnętrznym obwałowaniem (groblą) na dwie kwatery eksploatacyjne. W pierwszych latach eksploatacji odpady będą składowane tylko na kwaterze wschodniej składowiska. Takie rozwiązanie ma umożliwić zmniejszenie o ok. połowę ilości wód odciekowych powstających na składowisku w pierwszych latach eksploatacji.
- Do niecki składowiska należy poprowadzić technologiczną drogę dojazdową dla pojazdów dowożących odpady oraz dla kompaktora. Drogę należy zakończyć platformą rozładunkową odpadów. Usytuowanie platformy rozładunkowej przyjąć takie, aby mogła być ona wykorzystana również w drugim etapie rozbudowy składowiska.
- Składowisko należy wyposażyć w instalacje, które będą pełniły wszystkie niezbędne funkcje pomocnicze:
  - Kontrola i ważenie dowożonych odpadów.
  - Mycie i dezynfekcja kół i podwozi samochodów dowożących odpady.
  - Gospodarka wodami odciekowymi z kwater składowiska.
  - Zaplecze techniczne składowiska.
  - Zaplecze administracyjno-socjalne.
  - Infrastruktura podziemna i nadziemna.
  - Elementy monitoringu składowiska.

#### **Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe oraz wskaźniki powierzchniowo kubaturowe:**

- $F_w$  - pole wierzchołkowej: ok. 4 970 m<sup>2</sup>.
- $F_k$  - pole kwatery w koronie: ok. 30 696 m<sup>2</sup>.
- $F_d$  - pole kwatery w dnie: ok. 26 140 m<sup>2</sup>.
- $H_1$  - średnia wysokość składowiska od korony do wierzchołkowej ok. 14,55 m.



- H<sub>2</sub> - średnia wysokość składowiska od dna do korony: 2,28 m.

## 1.10 MYJNIA KÓŁ I PODWOZI SAMOCHODÓW DOWOŻĄCYCH ODPADY

### **Przeznaczenie obiektu:**

Projektowane składowisko, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z dnia 2 maja 2013 r., Poz. 523), składowiska odpadów ulegających biodegradacji należy wyposażyć w urządzenia do mycia i dezynfekcji kół pojazdów opuszczających obiekt. W związku z powyższym na pasie wyjazdowym drogi technologicznej z kwatery składowiska przeznaczonej dla samochodów dowożących odpady należy zainstalować typową przejazdową myjnię kół i podwozi z systemem dezynfekcji. Długość platformy myjni zapewnić powinna co najmniej jeden pełny obrót koła, co umożliwi dostateczną jakość mycia przy zachowaniu odpowiedniej prędkości przejazdu i stosunkowo niedużej ilości zanieczyszczeń (bez frakcji gliniastej).

### **Właściwości funkcjonalno-użytkowe:**

Mycie i dezynfekcja kół i podwozia samochodu winna następować w trakcie powolnego przejazdu przez specjalną platformę. Dzięki systemowi dysz umieszczonych pod spodem i z boków platformy strumienie wody pod odpowiednim ciśnieniem winny usuwać zanieczyszczenia z kół i dolnych partii pojazdu, a wyflukane zanieczyszczenia opadać na dno zbiornika. Woda po oczyszczeniu powinna być kierowana do pomp podających i ponownie używana do mycia. Wytrącone zanieczyszczenia powinny być usuwane ze zbiornika przy pomocy przenośnika zgrzeblowego.

### **Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe oraz wskaźniki powierzchniowo kubaturowe:**

- Platforma myjąca o wymiarach (DxSxW): ok. 3,40 x 2,90 x 0,50 m.
  - ze ściankami bocznymi: ok. 3,40 x 3,66 x 1,80 m.
- Wysokość transportowa: ok. 3,00 m.
- Zbiornik wody:
  - Zbiornik poprzeczny (DxSxW): ok. 5,00 x 2,00 x 2,00 m.
  - Masa: ok. 4000 kg (z przenośnikiem zgrzeblowym).
  - Pojemność robocza: ok. 15 m<sup>3</sup>.
- System myjący:
  - pompa wody: 1 x DP1 550/100T (lub zamienniki).
  - wydatek: ok. 1 x 100 m<sup>3</sup>/h/1,0 bar.
- Uruchamianie: pętlą magnetyczną.
- Przyłącze elektryczne: 3x400V/50 Hz; ok. 6,0 kW.
- Przyłącze wody: 3/4".

Powierzchnia zabudowy                      ok. 12,4 m<sup>2</sup>.

## 1.11 ZBIORNIK RETENCYJNY WÓD ODCIEKOWYCH

### **Przeznaczenie obiektu:**

Zbiornik retencyjny wód odciekowych ma za zadanie gromadzić wody odciekowe, które będą odprowadzane ze składowiska odpadów.

### **Właściwości funkcjonalno-użytkowe:**

Zbiornik podziemny owalny, betonowy.

### **Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe oraz wskaźniki powierzchniowo kubaturowe:**

- Pojemność robocza: ok. 495 m<sup>3</sup>.
- Długość zewnętrzna: ok. 41,36 m.
- Szerokość zewnętrzna: 4,96 m.

- Wysokość wewnętrzna: ok. 3 m.
- Masa: ok. 350,5 Mg.

Powierzchnia zbiornika ok. 190 m<sup>2</sup>.

## 1.12 ZBIORNIK PRZECIWPÓŻAROWY WÓD ODCIEKOWYCH

### **Przeznaczenie obiektu:**

Zbiornik przeciwpożarowy wód odciekowych jest przeznaczony do gromadzenia wód odciekowych, stanowiących zapas wody do gaszenia pożarów przez jednostki straży pożarnej.

### **Właściwości funkcjonalno-użytkowe:**

Zbiornik podziemny owalny, betonowy

### **Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe oraz wskaźniki powierzchniowo kubaturowe:**

- Pojemność robocza: ok. 100 m<sup>3</sup>.
- Długość zewnętrzna: ok. 94,6 m.
- Szerokość zewnętrzna: ok. 4,96 m.
- Wysokość wewnętrzna: ok. 3 m.
- Masa: ok. 80,4 Mg.

Powierzchnia zbiornika ok. 40 m<sup>2</sup>.

## 1.13 POZOSTAŁE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Pozostałe, mniejsze elementy zagospodarowania terenu, występujące przeważnie w postaci studni to:

**Obiekt P1:** Pompownia P1 w postaci studni podziemnej o średnicy ok. 2 m i wysokości ok. 5,6 m służąca do przepompowywania wód odciekowych spływających ze składowiska do zbiornika ppoż. wód podziemnych. Wydajność nominalna pompowni winna wynosić minimum 4 dm<sup>3</sup>/s.

Powierzchnia pompowni P1 ok. 4 m<sup>2</sup>.

**Obiekt P2:** Pompownia P2 w postaci studni podziemnej o średnicy ok. 2 m i wysokości ok. 4,9 m służąca do przepompowywania wód odciekowych ze zbiornika retencyjnego do instalacji zraszającej powierzchnię odpadów na składowisku. Wydajność nominalna pompowni winna wynosić minimum 6 dm<sup>3</sup>/s.

Powierzchnia pompowni P2 ok. 4 m<sup>2</sup>.

**Obiekt SP:** Komora przepływomierza w postaci studni podziemnej o średnicy ok. 2 m i wysokości ok. 2 m służąca do zainstalowania przepływomierza wód odciekowych zużywanych do zraszania powierzchni odpadów oraz zasuw z napędem elektrycznym do odwadniania instalacji zraszającej.

Powierzchnia komory przepływomierza ok. 4 m<sup>2</sup>.

**Obiekt SS:** Studzienka ssawna na stanowisku czerpania wody do celów gaśniczych w postaci studni podziemnej o średnicy ok. 1,2 m i wysokości ok. 5,4 m.

Powierzchnia studzienki ssawnej: ok. 1,5 m<sup>2</sup>.

**Obiekt G:** Studnie odgazowujące w ilości 5 sztuk, służące do ujmowania gazu składowiskowego ze składowiska. Studnie należy wykonać z perforowanych rur PEHD  $\phi$ 160 mm w obudowie z rury stalowej  $\phi$ 800 mm. Podstawy studni powinny być mocowane kołnierzowo do stóp fundamentowych posadowionych na warstwie filtracyjnej na dnie składowiska.

Powierzchnia pojedynczej studni odgazowującej: 0,5 m<sup>2</sup>.

## 1.14 DROGI, PLACE, CHODNIKI I MIEJSCA POSTOJOWE

### **Przeznaczenie obiektu:**

Projektowany układ drogowy na terenie składowiska będzie obsługiwał ruch pojazdów i w niewielkim stopniu pieszych.

Projektowany odcinek I na początkowym odcinku będzie przeznaczony jako droga manewrowa do miejsc postojowych, a w dalszym odcinku będzie drogą przeciwpożarową, zakończoną placem.

Projektowany odcinek II będzie przeznaczony jako droga przeciwpożarowo/manewrowa, na zakończeniu drogi przewiduje się plac do zawracania.

### *Odcinek I*

### **Właściwości funkcjonalno-użytkowe:**

W miejscu projektowanego odcinka I nie występuje żaden istniejący ciąg komunikacyjny.

### **Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe oraz wskaźniki powierzchniowo kubaturowe:**

- Szerokość jezdni: 4 m.
- Szerokość chodnika: 1,5 m.
- Projektowana długość odcinka I: ok. 555 m.
- Szerokość pobocza: 1 m.
- Ilość miejsc postojowych 2,5x5 m: 7 szt.
- Wymiary placu: 20x20 m.

Należy zaprojektować jezdnię, miejsca postojowe oraz plac do zawracania o nawierzchni z płyt wielootworowych typu JOMB.

Na chodnikach należy przewidzieć nawierzchnię z kostki betonowej.

### *Odcinek II*

### **Właściwości funkcjonalno-użytkowe:**

W miejscu projektowanego odcinka II nie występuje żaden istniejący ciąg komunikacyjny.

### **Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe oraz wskaźniki powierzchniowo kubaturowe:**

- Szerokość jezdni z płyt wielootworowych: 4 m.
- Szerokość jezdni z płyt drogowych: 3 m.
- Szerokość jezdni dla kompaktora z kruszywa: ok.4 m.
- Szerokość chodnika: 1,5 m.
- Projektowana długość odcinka II (wraz z drogą technologiczną): ok. 150 m.
- Projektowana długość jezdni kompaktora: ok. 149,5 m.
- Projektowana długość zjazdu do kwater: ok. 55 m.
- Szerokość pobocza: 1 m.
- Wymiary placu do zawracania: 11,5x4 m.

Należy zaprojektować jezdnie i plac do zawracania o nawierzchni z kruszywa, z płyt wielootworowych typu JOMB lub płyt drogowych.

Na chodnikach należy przewidzieć nawierzchnię z kostki betonowej.

## 1.15 UZBROJENIE PODZIEMNE TERENU

*Woda pitna:*

**Zasilenie składowiska w wodę pitną:**

Woda pitna jest doprowadzana do składowiska wybudowanym przyłączem wodociągowym  $\phi 40$  mm z wodociągu zewnętrznego  $\phi 63$  mm biegnącego wzdłuż południowej granicy lokalizacji składowiska. Przyłącze to zasila wewnętrzną sieć wodociągową, do której jest podłączony istniejący budynek administracyjno-socjalny i jest też źródłem wody do uzupełnienia wody w zbiorniku ppoż.

***Właściwości funkcjonalno-użytkowe:***

Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie składowiska polegać będzie na wybudowaniu zasilenia w wodę projektowanej płytowej myjni kół i podwozi samochodowych.

***Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe:***

Przewód wodociągowy z rur PE100,  $\phi 40$  mm, o długości 52 m.

*Kanalizacja sanitarna:*

***Właściwości funkcjonalno-użytkowe:***

Kanalizację sanitarną należy pozostawić bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

Ścieki bytowo-gospodarcze z budynku administracyjno-socjalnego będą, tak jak dotychczas odprowadzane grawitacyjnie do szczelnego zbiornika o poj.  $4 \text{ m}^3$  i sukcesywnie wywożone taborem asenizacyjnym do komunalnej oczyszczalni ścieków.

*Kanalizacja deszczowa*

***Właściwości funkcjonalno-użytkowe:***

Rozbudowa kanalizacji deszczowej będzie polegała na odprowadzeniu wód opadowych i roztopowych z dachu projektowanego budynku garażowego i z rozbudowywanej części budynku administracyjno-socjalnego do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej, która odprowadza ścieki deszczowe, oczyszczone wstępnie w separatorze koalescencyjnym z odmulnikiem, do istniejącego zbiornika przesiąkowo-odparowalnego o pow.  $700 \text{ m}^2$ , zespolonego ze zbiornikiem ppoż. o poj.  $100 \text{ m}^3$ .

***Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe:***

Przykanaliki deszczowe należy prowadzić od rur spustowych projektowanego budynku garażowego do istniejącej kanalizacji deszczowej z rur PP DN 315 mm.

*Sieć elektroenergetyczna:*

Na terenie znajduje się słupowa stacja transformatorowa i sieć elektroenergetyczna zasilająca istniejące obiekty/odbiorniki instalacji przetwarzania odpadów budowlanych oraz lampy oświetlenia terenu.

***Właściwości funkcjonalno-użytkowe:***

W ramach niniejszej inwestycji istniejąca sieć elektroenergetyczna zostanie rozbudowana na potrzeby zasilenia w energię elektryczną następujących obiektów:

- Wiata garażowa kompaktora i spycharki.
- Myjnia płytowa kół i podwozi samochodów.
- Pompownia P1.
- Pompownia P2.
- Dodatkowy słup oświetleniowy,
- Instalacja monitoringowa (wideorejestratory).

***Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe:***

Instalację elektryczną wykonać należy w uzgodnieniu z zarządcą sieci, a w razie potrzeby wykonać nowe przyłącze, trafostację lub inne wymagane instalacje i urządzenia. Cały system musi mieć

możliwość konfiguracji według indywidualnych preferencji użytkownika. Włączanie i wyłączanie lampy odbywać się będzie przez wyłącznik zmierny – programowalny.

Oświetlenie przy użyciu oprawy ulicznej ze źródłem światła LED, mocowanej na słupie.

Cały system musi mieć możliwość konfiguracji według indywidualnych preferencji użytkownika. Włączanie i wyłączanie lampy odbywać się będzie przez wyłącznik zmierny – programowalny.

**Bilans mocy:**

- Istniejąca moc zainstalowana na terenie składowiska odpadów: 56,5 kW.
- Projektowana moc szczytowa: ok. 36,5 kW.
- Moc szczytowa dla całego składowiska po przebudowie: ok. 93 kW.
- moc zapotrzebowana dla całego składowiska odpadów z uwzględnieniem współczynnika jednoczesności: 37,2 kW.

## 1.16 SZATA ROŚLINNA

Zgodnie z obowiązującymi wymaganiami prawnymi, na składowisku odpadów wymagane będzie wykonanie nasadzeń zieleni izolacyjnej i ozdobnej.

**Stan istniejący:**

Na danym terenie (poza terenem stanowiska przetwarzania odpadów budowlanych) istnieje głównie zieleń, która w przeszłości służyła do izolacji od otoczenia nigdy nie eksploatowanego składowiska odpadów cytro gipsowych pochodzących z nieistniejącej cukrowni w Pelplinie. Zieleń kolidująca z przedmiotową inwestycją będzie usunięta, a zieleń przy północnej i południowej granicy terenu zostanie częściowo wykorzystana.

**Właściwości funkcjonalno-użytkowe:**

Podstawowym założeniem projektowym musi być uzyskanie pasa zieleni izolacyjnej o szerokości minimalnej 10 m. W tym celu należy przewidzieć gatunki drzewiaste i krzewiaste o cechach pionierskich i ekspansywnych, charakteryzujących się wytrzymałością na działanie wiatru, mrozu oraz zanieczyszczeń chemicznych.

Należy przewidzieć nasadzenia od strony ogrodzenia dwóch rzędów dwóch gatunków drzew:

- Brzoza brodawkowata (*Betula Pendula*) Roth,
- Sosna czarna (*Pinus nigra*) J.F. Arnold.

oraz dwóch rzędów dwóch gatunków krzewów liściowych:

- Bez czarna (*Sambucus nigra*),
- Rokitnik pospolity (*Hippophaë rhamnoides* L.).

Na zieleń ozdobną na terenie zaplecza składowiska odpadów należy przewidzieć założenie trawników.

## 1.17 OGRODZENIE TERENU

**Stan istniejący:**

Obecnie na terenie inwestycji istnieje:

- Bardzo stare i w dużej mierze zdewastowane ogrodzenie z siatki stalowej na słupkach wygradzające zrehabilitowane już składowiska odpadów komunalnych i nigdy nie eksploatowane składowisko cytrogipsów. Ogrodzenie to posiada ręczną bramę wjazdową na wysokości istn. starego wjazdu na teren składowiska odpadów komunalnych.
- Stosunkowo nowe ogrodzenie otaczające stanowisko przetwarzania odpadów budowlanych (SPOB), które zostało wykonane jako ogrodzenie systemowe z siatki stalowej o wys. 2 m, rozpiętej na słupkach stalowych  $\phi 40$  mm zakotwionych w gruncie, w rozstawie co ok. 2,5 m i wzmocnione 3 rzędami drutu stalowego w otulinie z PVC. Na załamaniach trasy ogrodzenia i w co dziesiątym słupku na jego długości są wykonane zastrzały wzmacniające konstrukcję

ogrodzenia, a na wjeździe na teren stanowiska przetwarzania odpadów budowlanych istnieje nowa brama wjazdowo-wyjazdowa.

- Stosunkowo nowe ogrodzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) dla gminy Pelplin (przewidzianego do likwidacji) z własną bramą wjazdowo-wyjazdową. PSZOK zlokalizowany jest w pobliżu istniejącego wjazdu na teren stanowiska przetwarzania odpadów budowlanych.

#### ***Właściwości funkcjonalno-użytkowe:***

W ramach planowanej inwestycji przewiduje się:

- Zdemontowanie i ponownie wykorzystanie całego istniejącego ogrodzenia PSZOK.
- Wybudowanie wzdłuż granicy lokalizacji składowiska nowego ogrodzenia łączącego się z istniejącym ogrodzeniem stanowiska przetwarzania odpadów budowlanych.
- Główna brama wjazdowo-wyjazdowa na teren składowiska pozostaje istniejąca.

#### ***Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe oraz wskaźniki powierzchniowo kubaturowe:***

Z uwagi na fakt, że istn., będące w dobrym stanie technicznym ogrodzenie punktu przetwarzania odpadów budowlanych pozostaje, przewiduje się wybudowanie nowego ogrodzenia o takich samych parametrach technicznych, tj.:

- ogrodzenie z siatki stalowej ocynkowanej o wys. 2 m, rozpiętej na słupkach stalowych  $\phi 40$  mm zakotwionych w gruncie do gł. 1,0 m (gł. przemarzania), w rozstawie co 2,5 m, bez podmurówki,
- wzmocnienie siatki 3 rzędami drutu stalowego w zielonej otulinie z PVC,
- wykonanie zastrzałów wzmacniających konstrukcję ogrodzenia na załamaniach trasy ogrodzenia i w co dziesiątym słupku.

#### ***Długości ogrodzenia zewnętrznego:***

- Długość istn. ogrodzenia zewn., pozostającego : ok. 191,0 m.
- Długość istn. ogrodzenia, do demontażu: ok. 327,0 m.
- Długość ogrodzenia z odzyskanego materiału (SPOB): ok. 256,5 m.
- Długość ogrodzenia zewnętrznego całkowicie nowego : ok. 859,0 m.
- Całkowita długość zewnętrznego ogrodzenia terenu: ok. 1050,0 m.

## **1.18 INSTALACJA MONITORINGOWA**

Teren składowiska, w szczególności wjazd, miejsca postojowe, obszar rozładunku i deponowania odpadów objęte muszą być instalacją monitoringową, w całości zgodną z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub składowania odpadów (Dz.U. 2019 poz. 1755).

Obraz z instalacji rejestrowany i archiwizowany w postaci elektronicznej, dostęp z komputera w pomieszczeniu biurowym oraz możliwość zdalnego podglądu online. Sieć monitoringowa ma na celu obserwację całego terenu składowiska, przy ilości kamer nie mniejszej niż 4 sztuki, w szczególności podgląd:

- obszaru wjazdu i wyjazdu w sposób pozwalający identyfikować kierowcę pojazdu oraz nry rejestracyjne pojazdów wjeżdżających i wyjeżdżających ze składowiska,
- teren powierzchni składowiska,
- wejścia do pomieszczeń socjalnych i garażu,
- wejście do biura oraz pomieszczenie biurowe wewnątrz biura.

W skład sieci powinny wchodzić kamery stacjonarne (wysokiej rozdzielczości), kamery ruchome (wysokiej rozdzielczości), multiplekser (możliwość przechowania danych), sterowniki systemu oraz kable wizyjne i zasilające. Kamery powinny być umieszczone w obudowach hermetycznych podgrzewanych. Kable wizyjne, sterownicze i zasilające do kamer wewnątrz budynków należy układać w korytkach kablowych lub w rurkach PVC natomiast poza budynkami należy wciągnąć do kanalizacji teletechnicznej. Zasilanie wszystkich kamer winno się odbywać z tablic energetycznych. W przypadku

zaniku napięcia kamery muszą posiadać podtrzymanie napięcia poprzez UPS. Wszystkie kable wizyjne i sterownicze kamer winny być zakończone w szafie dystrybucyjnej. Sterowanie i obserwacja poprzez sieć telewizyjnego systemu nadzoru odbywać się powinna w pomieszczeniu biurowym.

## 1.19 OZNAKOWANIE POZIOME

Na terenie powierzchni utwardzonych należy zastosować oznakowanie poziome, oddzielające poszczególne obszary miejsca postojowe, ew. miejsce magazynowania odpadów (lokalizacja kontenerów i pojemników), strzałki kierunkowe wskazujące kierunek poruszania się pieszych, pojazdów dostarczających odpady na teren składowiska, stosowne oznakowanie krawężników oraz innych wymagających tego elementów. Wykonać należy oznakowanie poziome na nawierzchni w postaci linii ciągłych i znaków o szer. 12 cm.

Materiał, którego używać się będzie do znakowania poziomego dróg musi charakteryzować się:

- dobrą przyczepnością do podłoża,
- dużą odpornością na ścieranie,
- barwą intensywnie białą,
- właściwościami odblaskowymi,
- zdolnością zachowywania barwy w czasie eksploatacji,
- odpornością na zabrudzenie.

Przed wykonaniem oznakowania poziomego należy oczyścić powierzchnię nawierzchni malowanej z pyłu, kurzu, smarów i innych zanieczyszczeń. Nawierzchnia przygotowana do wykonania oznakowania poziomego musi być czysta i sucha.

---

## WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W ODNIESIENIU DO ROBÓT

---

### 1.20 WYMAGANIA OGÓLNE

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe itp., będą zrealizowane i wykonane według Projektu Wykonawczego, opracowanego przez Wykonawcę i zatwierdzonego przez Zamawiającego i Inżyniera Kontraktu, niniejszych wymagań i pozostałych dokumentów umowy oraz uzupełnień i zmian, które zostaną dołączone w trakcie trwania umowy.

Wymaga się realizacji Projektu Wykonawczego w terminie do 90 dni od dnia podpisania umowy. Zamawiający wymaga, aby rozpoczęcie robót budowlanych było podjęte dopiero po uzyskaniu przez Wykonawcę pisemnego zatwierdzenia Projektu Wykonawczego przez Inżyniera Kontraktu. Wymaga się realizacji robót budowlanych w terminie nie późniejszym **niż do dnia 30.06.2024 r.**

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

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

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

Odpowiedzialnością Wykonawcy jest, aby projekt, budowa i – zależna od powyższego – eksploatacja składowiska była zgodna z aktualnie obowiązującymi w Polsce wymogami prawnymi, a także przepisami Unii Europejskiej. Należy przestrzegać wszelkich norm technicznych jak PN-EN, PN, ISO, w tym muszą być również zachowane szczegółowe standardy producenta poszczególnych urządzeń

i instalacji (w szczególności pomieszczeń, kontenerów, pojemników i instalacji) oraz dostawcy rozwiązań technologicznych. Projekt i wszystkie przyjmowane rozwiązania, w tym techniczne, budowlane, wyposażenie, treść i formę tablic informacyjnych należy uzgadniać z Zamawiającym.

Planowane przedsięwzięcie należy zaprojektować i zrealizować w sposób minimalizujący ewentualne oddziaływanie na środowisko, w szczególności w sposób wykluczający możliwość przedostania się wód odciekowych z odpadów do środowiska gruntowo-wodnego. Ponadto, projekt wykonawczy i jego wykonanie powinien uwzględniać adaptację do zmian klimatu i związane z tym zagrożenia np. deszcze nawalne, huragany, skrajnie niskie temperatury utrzymujące się przez dłuższy czas.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania w imieniu Zamawiającego wszelkich wymaganych prawem warunków technicznych, uzgodnień, zezwoleń, pozwoleń i innych decyzji, w szczególności:

- pozwolenia wodnoprawnego (w przypadku zastosowania rozwiązań związanych z odprowadzaniem podczyszczonych wód odpadowych lub roztopowych do gruntu lub/i wykonanie urządzenia wodnego),
- pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego,
- innych wymaganych przepisami prawa decyzji, zgód, porozumień, warunków technicznych i przyłączeniowych.

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania i zrealizowania przedsięwzięcia z zachowaniem najwyższych standardów wykonania, z wykorzystaniem najlepszej wiedzy i praktyki inżynierskiej.

Efektorem robót ma być realizacja przedsięwzięcia, zapewniająca najwyższy poziom funkcjonalności i bezpieczeństwa inwestycji dla środowiska i ludzi.

Odpady powstałe w wyniku rozbiórek należy przekazywać wyłącznie uprawnionym podmiotom, zgodnie z ustawą o odpadach.

Zamawiający złożył do Urzędu Marszałka Województwa Pomorskiego wniosek o wydanie decyzji - pozwolenia zintegrowanego, ale w chwili obecnej procedura administracyjna jest zawieszona. Uzyskanie przedmiotowej decyzji nie wchodzi w zakres zamówienia i nie należy do obowiązków Wykonawcy.

## **1.21 WYMAGANIA W ODNIESIENIU DO ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH**

Wszystkie zabezpieczenia przeciwpożarowe należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 191) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719).

## **1.22 WYMAGANIA W ODNIESIENIU DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Wykonawca uzgodni ostateczny projekt zagospodarowania terenu z Zamawiającym oraz właściwymi instytucjami, organami i podmiotami. Wykonawca, w uzgodnieniu z Zamawiającym dostosuje zaproponowany w Projekcie Budowlanym projekt zagospodarowania terenu zgodnie z wymaganiami podmiotów uzgadniających oraz zgodnie z warunkami wydanej Decyzji – pozwolenia na budowę i innymi przepisami obowiązującego w tym zakresie prawa.

## **1.23 WYMAGANIA W ODNIESIENIU DO ZIELENI**

Na terenie składowiska, zgodnie z Dokumentacją Projektową należy przewidzieć wysiew mieszanek traw oraz nasadzenia drzew i krzewów.

Ziemia urodzajna powinna zawierać nie więcej niż 7%, lecz nie mniej niż 2 % części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych niż 4 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych (korzenie, śmieci, zasolenia itp.).



Kryteria jakim powinna odpowiadać ziemia urodzajna są następujące - optymalny skład granulometryczny:

- Frakcja ilasta ( $d < 0,002$  mm) 12-18 %,
- Frakcja pylasta (0,002 - 0,05 mm) 20-30%,
- Frakcja piaszczysta (0,05 - 2,0 mm) 45-70%,
- Zawartość fosforu ( $P_2O_5$ )  $> 20$  mg/m<sup>2</sup>,
- Zawartość potasu ( $K_2O$ )  $> 30$  mg/m<sup>2</sup>,
- Kwasowość pH  $> 5,5$ .

Wymienione powyżej właściwości powinny być udokumentowane przez Wykonawcę przed dostawą ziemi urodzajnej na teren budowy. Jeżeli podłoże nie będzie spełniać tych warunków, należy to zmienić, stosując dodatkowe nawożenie poprzez rozłożenie warstwy gleby urodzajnej lub kompostu o grubości 7-10 cm na powierzchni terenu przewidzianego do obsadzenia trawą lub dodatkowo, w miarę potrzeb, zastosować nawożenie wapnem i nawozami mineralnymi.

Na podłożu niewymagającym ulepszeń należy wykonać podstawową uprawę pod trawnik, polegającą na usunięciu zanieczyszczeń, wzniesieniu i wyrównaniu gleby, nawożeniu wapnem (najlepiej mielonym dolomitem) ew. w miarę potrzeb nawozami mineralnymi N-P-K-Mg. Dawki nawozów oraz sposób nawożenia powinny zostać ustalone przez Wykonawcę robót, w oparciu o wyniki analiz wykonanych w wyspecjalizowanej placówce.

Na tak przygotowane podłoże należy wysiać mieszankę traw typu łąkowego. Dawki siewne traw wynoszą od 10 do 20 g/m<sup>2</sup>.

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

Powierzchnie obsiane trawami powinny być utrzymane w wilgotności przez okres pierwszych trzech tygodni, aż do ukorzenia się traw. W tym czasie, w przypadku suszy, wskazane jest podlewanie zasiewów.

Drzewa powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- obwód pnia na wysokości 1,3 m - min. 18 cm,
- korona powinna być uformowana na wysokości 2,2 - 2,5 m,
- minimum 15 pędów szkieletowych o średnicy min. 1,5 cm,
- drzewa powinny być proporcjonalne tzn. nie mogą być zbyt wyrośnięte - wyciągnięte w górę.
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- pędy powinny być liczne i rozłożone równomiernie (nie jednostronnie), nie powinny wykazywać oznak szkółkowania w zbyt dużym zagęszczeniu,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona, zabezpieczona jutą lub w pojemniku,
- pędy korony u drzew nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące,
- przewodnik powinien być prosty,
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty.

Krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- dostarczony materiał musi być pojemnikowany,
- pędy krzewów powinny być liczne i rozłożone równomiernie (nie jednostronnie),
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty,
- pędy u krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące,

- krzewy powinny mieć pokrój i barwę charakterystyczną dla gatunku i odmiany.

Sadzenie roślin w miarę możliwości powinno odbywać się w chłodne wilgotne dni, należy unikać sadzenia w bardzo upalnej i słonecznej porze dnia. W przypadku niekorzystnych warunków zewnętrznych, które mogą przyczynić się do słabego wzrostu roślin i/lub powodować degradację gleby, należy wstrzymać prace związane z sadzeniem zieleni.

Najczęstszymi warunkami utrudniającymi przyjęcie się roślin są:

- zalany teren przeznaczony pod sadzenie roślin lub zalegająca woda w miejscach sadzenia,
- zbite podłoże lub zamrożona ziemia,
- długotrwałe, silne, mroźne i wysuszające wiatry.

Tego typu warunków należy bezwzględnie unikać podczas sadzenia roślin.

Do nasadzeń przewidziano zastosowanie gatunków drzew i krzewów określonych w Dokumentacji Projektowej.

Częstotliwość podlewania należy dostosować do panujących warunków atmosferycznych oraz wymagań poszczególnych gatunków i odmian. Nowo posadzone drzewa i krzewy powinny być nawadniane 3 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu, a później w zależności od potrzeb.

## **1.24 WARUNKI DOSTAW**

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia wyposażenia technologicznego na własny koszt na adres budowy, w porozumieniu z Zamawiającym.

Dostarczone wyposażenie powinno być zaprojektowane w taki sposób, aby pracowało bezawaryjnie we wszystkich warunkach eksploatacyjnych, bez względu na obciążenia, ciśnienia, temperatury czy – w przypadku kontenerów i pojemników - oddziaływania przewidzianych do gromadzenia w nich odpadów.

Wszystkie materiały powinny być nowe i najwyższej jakości. Urządzenia i sprzęt przeznaczony do pracy na zewnątrz powinny być odporne na działanie warunków atmosferycznych.

Każdy komponent lub urządzenie powinny zostać sprawdzone w działaniu w podobnych zastosowaniach. Wykluczone jest stosowanie rozwiązań prototypowych. W przypadku, jeśli zostanie udowodnione, że materiał lub instalacja są jakości gorszej niż wymagana do zastosowania, Wykonawca będzie musiał dokonać niezbędnych zmian na swój koszt.

## **1.25 WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT**

Realizacja robót rozpocznie się po protokolarnym przekazaniu przez Zamawiającego terenu budowy wraz z dziennikiem budowy dla danego zakresu robót. Przed rozpoczęciem robót na terenie budowy, Wykonawca wykona inwentaryzację istniejącego stanu zagospodarowania terenu budowy, łącznie z dokumentacją zdjęciową. Techniki realizacji robót oraz procedury odbioru robót winny spełniać wymagania wszystkich jednostek uzgadniających projekt budowlany i projekty branżowe.

## **1.26 ZMIANA LOKALIZACJI ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA PODZIEMNEGO**

Jeżeli w trakcie wykonywania robót budowlanych okaże się, że lokalizacja innego istniejącego uzbrojenia podziemnego, niewykazanego na aktualizowanych mapach do celów projektowych przez Wykonawcę z zachowaniem należytej staranności i dopełnieniem wymaganego trybu uzgodnień przebiegu projektowanych sieci lub lokalizacji projektowanego obiektu, musi być zmieniona z powodu kolizji z realizowaną siecią lub obiektem, to Wykonawca wykona projekt rozwiązania tej kolizji, uzgodni projekt z zarządcą sieci oraz z Zamawiającym.

## **1.27 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ**

### **Wykopy CPV 45112100-6**

Przed rozpoczęciem wykopów należy sporządzić dokumentację stanu terenu.

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

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

Projekt organizacji robót winien zawierać propozycje, dotyczące systemów odwadniających oraz usuwania wody. Przed rozpoczęciem odprowadzenia wód gruntowych Wykonawca winien uzyskać pisemne zezwolenie właściwych władz, na odprowadzanie woda z wykopów.

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

Podłoże nośne nie może ulec naruszeniu i uszkodzeniu w związku z prowadzeniem prac budowlanych. Jeżeli Wykonawca uzna podłoże za nieodpowiednie dla spełnienia warunków realizowanej umowy, wówczas ma obowiązek powiadomić o tym fakcie Zamawiającego i uzyskać od niego stosowne, pisemne zalecenia przed kontynuowaniem robót budowlanych.

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Zamawiającego, potwierdzonego wpisem do Dziennika Budowy. Prawidłowość zasyпки musi być potwierdzona przez przedstawiciela Zamawiającego wpisem do Dziennika Budowy. Przywrócenie do stanu pierwotnego obszarów uprzednio oczyszczonych, które nie zostały wykorzystane, utwardzone i pokryte nawierzchnią, oznacza przywrócenie gruntu do stanu nie gorszego niż stan istniejący przed przejęciem terenu.

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

## **1.28 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE OBIEKTÓW**

### **Roboty fundamentowe CPV 4526300-4 i 45223500-1**

Wszystkie roboty fundamentowe mogą być rozpoczęte po protokólnym przejęciu wykopów i sprawdzeniu stopnia zagęszczenia podłoża. Beton stosowany do budowy winien pochodzić z wytworni betonu. Każda dostawa betonu winna posiadać odpowiednie świadectwo jakości.

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

Wszystkie roboty żelbetowe poza odbiorem jakości robót podlegają kontroli geodezyjnej.

Zasyпки fundamentów mogą być dokonane po ich odbiorze.

Wymagania określają ponadto wydane przez Instytut Techniki Budowlanej:

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

### **Roboty konstrukcyjne – konstrukcje stalowe CPV 4526400-5**

Wszystkie roboty konstrukcyjne mogą być rozpoczęte po protokólnym przejściu robót żelbetowych i fundamentów.

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

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

Uszkodzenia powłok zabezpieczenia antykorozyjnego winny zostać usunięte przed montażem.

Montaż może się odbyć wyłącznie zgodnie z dokumentacją projektową oraz wytycznymi montażu wytwórcy konstrukcji.

Ponadto wymagania określają wydane przez Instytut Techniki Budowlanej:

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, - część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 3, Zabezpieczenia przeciwkorozyjne, ITB, Warszawa 2004, (ISBN cyklu 83-7370-660-7).

### **Place i drogi technologiczne CPV 45233100-0, 45233200-1, 45233300-2**

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

- Nawierzchnia betonowa (D - 05.03.04) z wyłączeniem pkt 9 „Podstawa płatności”,
- Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków (D - 06.01.01) z wyłączeniem pkt 9 „Podstawa płatności”,
- Krawężniki (D - 08.01.01 - 08.01.02) z wyłączeniem pkt 9 „Podstawa płatności”,
- Nasyp zbrojony geosyntetykiem (D - 02.03.01b) z wyłączeniem pkt 9 „Podstawa płatności”.

### **Sieci zewnętrzne – wodne, kanalizacyjne CPV 45231300-8**

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

Wymagania określają:

- Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL - zeszyt 3 – Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych (ISBN 83-88695-04-5),
- Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL - zeszyt 9 – Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych (ISBN 83-88695-15-0).

## **1.29 ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI**

### **Instalacje wewnętrzne: wodne i sanitarne CPV 45332000-3, elektryczne CPV 45310000-3:**

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

Wymagania określają:

- Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL - zeszyt 7 – Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych (ISBN 83-88695-13-4),
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, - część D: Roboty instalacyjne, Zeszyt 2, Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2004 (ISBN cyklu 83-7370-660-7).

### **Ruchome wyposażenie technologiczne i pomocnicze:**

Przyjęcie wyposażenia ruchomego na składowisko może się odbyć nie wcześniej niż wtedy, gdy istnieją warunki zabezpieczenia urządzeń przed kradzieżą lub zniszczeniem. W każdym przypadku Wykonawca odpowiada za bieżący nadzór nad kompletacją dostaw, warunków przechowywania i konserwacji.

## 1.30 MATERIAŁY

Wszystkie Materiały przeznaczone do wykorzystania w ramach prowadzonej inwestycji będą materiałami w najwyższym stopniu nadającymi się do niniejszych Robót. Będą to materiały fabrycznie nowe, pierwszej klasy jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności oraz wymagające minimum obsługi, posiadające odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności.

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

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

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym i/lub Inżynierem Kontraktu.

Wykonawca zapewni właściwy transport, składowanie i zabezpieczenie materiałów na Placu Budowy. Przy wykonywaniu Robót należy stosować wyroby budowlane spełniające wymagania określone w przepisach o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są:

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

### **Wymagania miejscowe i środowiskowe:**

Wszystkie materiały i elementy gotowe powinny odpowiadać warunkom miejscowym i środowiskowym.

Warunki środowiskowe mogą się różnić w zależności od miejsca wykonywania robót, materiały powinny być odpowiednio dobrane, a elementy gotowe zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający wytrzymałość na wpływ występujących w trakcie budowy i eksploatacji, w miejscu montażu czynników korozyjnych, a w szczególności:

- produkty i materiały narażone na kontakt z odpadami, ściekami, odciekami mają być wykonane z materiałów nienasiąkliwych, gładkich (uniemożliwiających przywieranie drobnych części stałych) i nie mogą być biodegradowalne,
- produkty i materiały mające kontakt z wodą pitną nie mogą powodować zagrożenia toksykologicznego, umożliwiać rozwój bakterii i mikroorganizmów chorobotwórczych, nie powodować zmiany smaku, zapachu lub barwy wody. Produkty i materiały muszą posiadać atest, wydany przez Państwowy Zakład Higieny, potwierdzający przydatność do stosowania w instalacjach wody pitnej.

Roboty budowlane, związane z realizacją Umowy, należy dostosować do wszystkich lokalnych przepisów, prawa i zwyczajów odnoszących się do dostaw, źródeł materiałów i wykonawstwa.

### **Jakość produkcji i normy:**

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

Dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są:

- wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z przepisami:
  - wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
  - dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną - w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją podaną wyżej, mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych,
- wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej,
- wyroby budowlane:
  - oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
  - wyroby znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

Dopuszczone do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym są wyroby wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej, sporządzonej w fazie projektu budowlanego lub uzgodnionej z jednostką projektową, dla których dostawca wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz przepisami i obowiązującymi normami. Każda partia materiałów, dla których wymagany jest atest musi być dostarczona na budowę z takim dokumentem. Materiały posiadające atest mogą być badane w dowolnym czasie. Jeśli jakość materiału zostanie zakwestionowana, jako niezgodna z wymaganiami Zamawiającego lub Inżyniera Kontraktu, to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

## 1.31 DOKUMENTY

### 1.31.1 Dokumenty Wykonawcy

Dokumenty, które zostaną dostarczone przez Wykonawcę:

a) po podpisaniu umowy:

- w ciągu 14 dni kalendarzowych od dnia podpisania umowy: harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji robót obejmujący m.in.: okresy realizacji poszczególnych etapów wraz z terminami krytycznymi, wyraźnie wyszczególnione poszczególne funkcje, działania i zadania dla wszystkich głównych elementów robót i montażu urządzeń ujętych w umowie, począwszy od momentu rozpoczęcia realizacji do jego końcowego zatwierdzenia i wypełnienia warunków umowy + ze wskazaniem transz/kwot płatności należnego Wykonawcy wynagrodzenia za poszczególne zakończone elementy przedmiotu umowy,
- w ciągu 90 dni kalendarzowych od dnia podpisania umowy: Projekt Wykonawczy, projekty branżowe oraz inne opracowania wymagane niniejszym PFU,
- instrukcja bezpieczeństwa ppoż. składowiska ujmująca m.in. izolację stref ppoż. oraz niezbędne zabezpieczenia,
- dokument zabezpieczenia przed wybuchem (DZPW) ujmujący m.in. wykaz stref zagrożenia wybuchem,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).

Warunkiem rozpoczęcia realizacji inwestycji jest pisemne zatwierdzenie dokumentacji projektowej (Projektu Wykonawczego) przez Zamawiającego oraz Inżyniera Kontraktu. Wszelkie koszty będące następstwem niedopełnienia tego wymogu spoczywają na Wykonawcy.

b) przed próbami końcowymi i przed wystawieniem protokołu odbioru Wykonawca przekaże Zamawiającemu do zatwierdzenia:

- Operat Kolaudacyjny (dokumentacja powykonawcza),
- Instrukcję Prowadzenia składowiska.

Dopóki powyższe informacje nie zostaną przekazane i zaakceptowane przez Zamawiającego, prace nie powinny być uznane za ukończone w znaczeniu ich ukończenia w rozumieniu zapisów umowy.

Dokumentację powykonawczą budowy w rozumieniu Prawa Budowlanego i umowy stanowią:

- Projekt Budowlany, Projekt Wykonawczy, Rysunki Robót, Specyfikacje Techniczne Wykonania i odbioru robót oraz Dokumenty Wykonawcy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania Robót.
- Geodezyjna dokumentacja powykonawcza zawierająca dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu.
- Oryginał dziennika budowy wraz z oświadczeniami Wykonawcy (kierownika budowy):
  - o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami,
  - o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także, w razie korzystania, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
  - o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania,
  - potwierdzającym, że wszystkie użyte materiały i urządzenia posiadają oznakowanie symbolem B i CE.
- Inne dokumenty wymagane w punkcie 1.2.1 Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

Wykonawca sporządzi i dostarczy Zamawiającemu 4 egzemplarze kompletnego Operatu Kolaudacyjnego (+ 1 egz. w wersji elektronicznej) wraz ze zgłoszeniem do odbioru końcowego.

### 1.31.2 Rozwiązania projektowe

Roboty powinny być tak zaprojektowane, aby odpowiadały pod każdym względem najnowszym, aktualnym praktykom inżynierskim. Filozofią rozwiązań projektowych powinna być prostota

i powinny być spełnione wymagania niezawodności tak, aby obiekty, urządzenia i wyposażenie zapewniały długotrwałą bezproblemową eksploatację przy 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 bezawaryjnie pracowały we wszystkich warunkach eksploatacyjnych bez względu na obciążenia, ciśnienia i temperatury.

### **1.31.3 System metryczny**

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

Wszystkie wymiary zaznaczone na rysunkach uznane zostaną za poprawne, mimo że ich sprawdzenie przy pomocy skalówki może wykazać różnice. Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialność za wszelkie niezgodności, błędy i braki dostrzeżone na rysunkach i objaśnieniach niezależnie od tego, czy zostały one zaaprobowane czy nie, chyba że owe niezgodności, błędy i braki występowały na rysunkach i objaśnieniach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego.

### **1.31.4 Poprawki do rysunków**

Po zatwierdzeniu rysunków, może okazać się, że niezbędne jest wniesienie pewnych zmian. Wykonawca opracuje wersję poprawioną rysunków z naniesionymi zmianami projektowymi. Wykonawca jest zobowiązany do rozmieszczenia projektowanych instalacji i ich zamocowań oraz do zachowania odległości zgodnie z zatwierdzonymi rysunkami dokumentacji projektowej.

Jeśli po podpisaniu umowy okaże się, że niezbędne jest wprowadzenie zmian do proponowanych rozwiązań budowlanych wynikających z niedopasowania lub nadmiernego ciężaru urządzeń i instalacji różniących się od rozwiązań proponowanych przez Wykonawcę, wówczas Wykonawca opracuje na własny koszt dokumentację zamienną, która zostanie przedstawiona Zamawiającemu. Poprawione rysunki i obliczenia zostaną przedstawione Zamawiającemu do zatwierdzenia.

### **1.31.5 Zapoznanie Podwykonawców z treścią PFU**

Wykonawca dopilnuje aby każdy z wynajętych przez niego Podwykonawców otrzymał wszystkie niezbędne części (załączniki) niniejszego PFU.

### **1.31.6 Umowa serwisowa**

Wykonawca zapewni, że każdy z wynajętych przez niego Podwykonawców, przyjmie warunki umowy serwisowania urządzeń aż do końca okresu serwisowego tj. 36 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru. W zakres serwisu wchodzić będzie zarówno przegląd, jak też wymiana elementów zużytych.

## **1.32 HARMONOGRAM PRAC – ORGANIZACJA ROBÓT**

Wykonawca w wymaganym terminie wykona i uzgodni z Zamawiającym oraz Inżynierem Kontraktu projekt technologii i organizacji robót oraz harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji robót, w razie konieczności zmodyfikowany, zgodny z zawartą umową.

Wymagane jest, aby kolejno następujące po sobie etapy inwestycji obejmujące: projektowanie, uzyskanie ew. niezbędnych uzgodnień i decyzji administracyjnych, budowa obiektów, odbiory trwały nie dłużej niż do dnia 30.12.2024 r.

## **1.33 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH**

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

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



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

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca uwzględnił podczas prowadzenia robót także interesy osób trzecich funkcjonujących w niedalekiej odległości zakładu: jednostek przewozowych transportujących odpady do zakładu, indywidualnych dostawców odpadów działających na terenie zakładu oraz osób uprawiających okoliczne pola tj. bezpośrednich sąsiadów realizowanego obiektu.

### **1.34 OCHRONA ŚRODOWISKA**

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

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do wdrożenia postanowień Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla inwestycji budowy składowiska, dotyczących fazy jej projektowania, budowy oraz eksploatacji.

### **1.35 OGRODZENIE, ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY**

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

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

Wykonawca zatrudni dozorców i/lub pracowników ochrony oraz inny personel jeżeli będzie wymagany. Koszt zabezpieczenia Placu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i winien być wliczony w cenę.

### **1.36 PRZYGOTOWANIE PLACU BUDOWY**

#### ***1.36.1 Odpowiedzialność Wykonawcy***

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

#### ***1.36.2 Przekazanie Placu Budowy***

Zamawiający oświadcza, że posiada pełne prawa do Placu Budowy, na którym realizowane będzie zadanie inwestycyjne objęte niniejszym opracowaniem oraz że w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy ten Plac Budowy.

#### ***1.36.3 Budowa zaplecza budowlanego***

Wykonawca zbuduje zaplecze budowlane spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie. Zaplecze będzie zlokalizowane na terenie działki nr ew. 68/8 albo częściowo na 68/7 obręb Ropuchy. Wykonawca poniesie wszelkie koszty budowy tego zaplecza.

#### Wygląd zaplecza budowy:

Przy projektowaniu zaplecza budowlanego Wykonawca winien na biura, warsztaty, magazyny użyć elementów lub modułów prefabrykowanych mających estetyczny i czysty widok. 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 odpady regularnie usuwane.

#### 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 Zamawiającemu. 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.

#### Zasilanie w wodę:

Wykonawca winien zapewnić zasilanie zaplecza budowy w wodę wodociągową. Zasilanie zostanie wykonane z istniejącej sieci wodociągowej. Koszt wykonania zasilania oraz opłaty za zużytą w czasie realizacji inwestycji wodę ponosi Wykonawca.

#### Odprowadzenie ścieków sanitarnych:

Wykonawca ma zapewnić we własnym zakresie odprowadzenie ścieków sanitarnych z zaplecza budowy. Koszt wykonania odprowadzenia oraz opłaty za ścieki przekazane w czasie realizacji inwestycji ponosi Wykonawca.

#### Zasilanie elektryczne:

Wykonawca ma zapewnić we własnym zakresie dopływ prądu elektrycznego konieczny do prowadzenia robót związanych z realizacją umowy. Koszt wykonania zasilania jak również opłaty za zużytą energię elektryczną ponosi Wykonawca. Zasilanie elektroenergetyczne placu budowy odbywać będzie się z istniejącej stacji trafo. Pobór prądu na potrzeby Robót mierzony będzie licznikiem energii elektrycznej zainstalowanym przez Wykonawcę na swój koszt. Docelowa sprzedaż energii odbywać się będzie w oparciu o stosowną umowę sprzedaży usług przesyłowych i energii.

Wykonawca ma oficjalnie powiadomić odpowiednie władze o rozkładzie łączy i zużyciu energii elektrycznej, dokonać, wszelkich opłat jak również usunąć instalację i wyrównać wszelkie szkody po zakończeniu Robót. Wykonawca ma stosować się do wszelkich ograniczeń obciążenia narzucanych od czasu do czasu przez Zamawiającego. W przypadku kiedy Wykonawca będzie korzystał z energii elektrycznej, jest on zobowiązany ponieść koszty podłączenia do istniejących przewodów głównych, przewodów instalacji elektrycznej w budynkach, etc., a także dostarczyć mierniki zużycia i spełnić inne wymagania wynikające z powyższego warunku. Rodzaj materiału użytego jak i przebieg prac wykonanych w związku z instalacją muszą uzyskać pozytywną opinię Zamawiającego.

W jakimkolwiek przypadku gdy źródłem pobieranego prądu będzie prąd zmienny służący do tymczasowego oświetlenia lub zasilenia sprzętu przenośnego, Wykonawca odpowiedzialny będzie za ustawienie wymaganego napięcia roboczego, a także za powzięcie wszelkich środków bezpieczeństwa wobec pracowników korzystających z tego źródła prądu.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za konserwację sieci elektrycznej poza tymi łączami, jak również za dostawę i wymianę lamp, etc. Wszelkie uzasadnione zmiany lub modyfikacje sugerowane przez Zamawiającego zostaną uwzględnione w tym planie. Gdy Zamawiający zatwierdzi plan, Wykonawca będzie go w pełni respektował. Gdyby Wykonawca pragnął zmienić lub zmodyfikować jakiegokolwiek ze swoich operacji, może to zrobić pod warunkiem, że otrzyma na to wcześniej zgodę Zamawiającego, wyrażoną na piśmie.

### **1.36.4 Biuro**

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 Zamawiającego planem. Wykonawca zobowiązany jest również zapewnić jedno samodzielne pomieszczenie dla potrzeb Inżyniera Kontraktu.

W okresie obowiązywania umowy Wykonawca będzie zobowiązany do:

- zapewnienia stałego dopływu prądu elektrycznego,
- zapewnienia utwardzonego dojazdu do obiektów - odpowiedniego dla samochodów i bez względu na warunki pogodowe,
- zapewnienia i utrzymania wystroju terenu wokół obiektów

Biuro zostanie wyposażone przez Wykonawcę w sprzęt niezbędny, jego zdaniem, do prawidłowego funkcjonowania Biura w trakcie trwania umowy. Koszty wyposażenia i utrzymania Biura koszty energii elektrycznej, wody, telefonów oraz innych mediów, w trakcie trwania robót, pokrywa Wykonawca.

### **1.36.5 Pracownicy**

Robotnicy i personel techniczny przebywający stale na terenie budowy winni 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.

Goście lub wizytujący budowę muszą posiadać identyfikatory z napisem "GOŚĆ". 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. Zamawiający ma prawo zwrócić uwagę Wykonawcy na konieczność dochowania ww. warunków. Ma również prawo do odsunięcia od robót pracowników nie spełniających ww. warunków do momentu ich spełnienia.

### **1.36.6 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 określonej w umowie Wykonawca wykona oznakowania i zabezpieczenie terenu robót oraz związanego z tym systemu oznaczeń poziomych i pionowych.

### **1.36.7 Bezpieczeństwo pożarowe**

Obiekty i urządzenia z nimi związane powinny być realizowane w sposób zapewniający w razie pożaru:

- nośność konstrukcji przez czas wynikający z przepisów,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w obiekcie,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty,
- możliwość ewakuacji ludzi, a także uwzględnić bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Bezpieczeństwo pożarowe wymaga uwzględnienia przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej, określających w szczególności:

- zasady oceny zagrożenia wybuchem i wyznaczania stref zagrożenia wybuchem,
- warunki wyposażania budynków lub ich części w instalacje sygnalizacyjno-alarmowe i stałe urządzenia gaśnicze,
- zasady przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego,
- wymagania dotyczące dróg pożarowych,
- wymagań Polskich Norm dotyczących w szczególności zasad ustalania:
  - gęstości obciążenia ogniowego pomieszczeń i stref pożarowych,
  - klas odporności ogniowej elementów budynku,
  - stopnia rozprzestrzeniania ognia przez elementy budynku,
  - niepalności materiałów budowlanych,
  - stopnia palności materiałów budowlanych,

### **1.36.8 Bezpieczeństwo w zakresie higieny i zdrowia**

Obiekty realizować z takich materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników, w szczególności w wyniku:

- zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby,
- występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchni,
- niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego,
- przedostawania się gryzoni do wnętrza,
- ograniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego,
- nadmiernego hałasu i drgań.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z Kodeksu pracy, Dział Dziesiąty - „Bezpieczeństwo i higiena pracy” oraz Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

Warunki bezpieczeństwa konstrukcji uznaje się za spełnione, jeżeli konstrukcja ta odpowiada Polskim Normo dotyczącym projektowania i obliczania konstrukcji. Wzniesienie obiektu w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu budowlanego nie może powodować zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowników tego obiektu lub obniżenia jego przydatności do użytkowania.

### **1.36.9 Bezpieczeństwo użytkownika**

Obiekty i urządzenia z nimi związane powinny być projektowane i wykonane w sposób nie stwarzający niemożliwego do zaakceptowania ryzyka wypadków w trakcie użytkowania.

### **1.36.10 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Wykonawca, na podstawie Informacji o warunkach BIOZ, zawartej w Projekcie Budowlanym, opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniającego odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- utrzymywania właściwego stanu technicznego instalacji i wyposażenia,
- sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów i substancji niebezpiecznych,
- przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- organizacji pracy na budowie,
- sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan ten powinien być przedstawiony do akceptacji Zamawiającemu.

## **1.37 SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Programie Zapewnienia Jakości lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w umowie i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Plan Zapewnienia Jakości przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Zamawiającego, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

## **1.38 TRANSPORT**

### ***1.38.1 Zabezpieczenie Urządzeń i osłona podczas transportu***

Przed wysłaniem z miejsca produkcji każde Urządzenie zostanie odpowiednio zabezpieczone powłokami ochronnymi lub innymi środkami przeciwko korozji i innym przypadkowym uszkodzeniom na czas transportu, magazynowania i montażu. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za takie zabezpieczenie Urządzeń, aby dotarły one na Plac Budowy w stanie nienaruszonym. Wszystkie urządzenia i instalacje należy umieścić w opakowaniach i kontenerach najwyższej jakości. Urządzenia należy zapakować w taki sposób, aby były one odporne na wszelkie uszkodzenia podczas ich transportu. Opakowania muszą być przystosowane do wielokrotnego wyładunku i transportu drogą powietrzną morską i lądową oraz do magazynowania na wypadek opóźnień podczas przewozu.

Elementy typu włączniki, urządzenia kontrolne, układy PLC, panele, elementy maszyn, itp. powinny być szczelnie owinięte aluminiowym lub polietylenowym opakowaniem, zaplombowanym w miejscu zamknięcia.

Wszystkie części instalacji zostaną przejrzysto oznakowane w celu identyfikacji na liście przewozowej, w polskiej i angielskiej wersji językowej.

Wszystkie skrzynie, paczki, itp. zostaną czytelnie oznakowane. Oznakowanie, odporne na działanie wody, umieszczone na zewnętrznych powierzchniach skrzyń, zawierać będzie informację nt. ciężaru, sposobu podnoszenia i miejsca zaczepiania pasów do jego podnoszenia, a także znak charakteryzujący ładunek, służący do identyfikacji na liście przewozowej i w odpowiednich dokumentach przewozowych.

Skrzynie opatrzone zostaną nazwą Wykonawcy i nazwą miejsca przeznaczenia. Napisy te wykonane zostaną od szablonu lub czytelnie wypisane czerwoną lub czarną wodoodporną farbą i utrwalone lakierem lub szlakiem w celu ochrony przed zamazaniem podczas przewozu. Każda klatka do przewozu towaru lub pakunek powinien zawierać listę przewozową umieszczoną w wodoszczelnej kopercie. Dwie kopie listy, przed wysłaniem przesyłki przekazane zostaną przedstawicielowi Zamawiającego na Placu Budowy. Wszystkie przewożone elementy powinny zostać oznakowane w celu szybkiej identyfikacji na liście przewozowej.

Koszty materiałów i opakowań niezbędnych do bezpiecznego transportu urządzeń na miejsce przeznaczenia spoczywają na Wykonawcy i zawierają się w cenie określonej w umowie.

Zamawiający może zażyczyć sobie nadzoru i zatwierdzenia procedury pakowania Urządzeń, lecz cała odpowiedzialność za przygotowanie ładunku do transportu spoczywa na Wykonawcy. Taki nadzór nie uwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub uszkodzenia powstałe na skutek wadliwego zapakowania Urządzeń.

### ***1.38.2 Rozładowanie Urządzeń***

Wykonawca zorganizuje rozładunek dostarczonych Urządzeń na Placu Budowy lub w magazynie i ponosi odpowiedzialność za jakiegokolwiek uszkodzenia powstałe w czasie prowadzonego rozładunku.

## **1.39 WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania (wykonania Projektu Wykonawczego w granicach określonych w umowie), zrealizowania i ukończenia Robót określonych zgodnie z umową oraz

poleceniami Zamawiającego i do usunięcia wszelkich wad. Wykonawca dostarczy na Plac Budowy Materiały, Urządzenia i Dokumenty Wykonawcy wyspecyfikowane w umowie oraz niezbędny Personel Wykonawcy i inne rzeczy, dobra i usługi (tymczasowe lub stałe) konieczne do wykonania Robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na Placu Budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie Dokumenty Wykonawcy, Roboty Tymczasowe oraz takie projekty każdej części składowej Urządzeń i Materiałów, jakie będą wymagane, aby ta część była zgodna z umową. Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do Placu Budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Zamawiającym jako obszary robocze.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie utrzymywał Plac Budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki Sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z Placu Budowy wszelki złom.

Wykonawca wytyczy Roboty w nawiązaniu do punktów, linii i poziomów odniesienia sprecyzowanych w umowie lub podanych w powiadomieniu Zamawiającego. Wykonawca będzie odpowiedzialny za poprawne usytuowanie wszystkich części Robót i naprawi każdy błąd w usytuowaniu, poziomach, wymiarach czy wyosiowaniu Robót.

## **1.40 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca ustanowi Program Zapewnienia Jakości, aby wykazywać stosowanie się do wymagań umowy. Program ten będzie zgodny z wymaganiami podanymi w umowie. Zamawiający będzie uprawniony do jego audytu w każdym aspekcie. Szczegółowe informacje na temat wszystkich procedur i dokumentów stwierdzających stosowanie się do nich, będą przedkładane Zamawiającemu do jego wiadomości, przed rozpoczęciem każdego etapu projektowania i realizacji. Gdy jakiś dokument natury technicznej będzie wystawiany dla Zamawiającego, na tym samym dokumencie umieszczony będzie widoczny dowód zatwierdzenia tegoż dokumentu przez samego Wykonawcę.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość, są określone w Wymaganiach Zamawiającego, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumenty potwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

### **1.40.1 Program Zapewnienia Jakości**

Program Zapewnienia Jakości będzie zawierać:

- a) część ogólną opisującą:
  - organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
  - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
  - BHP,
  - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
  - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
  - system (sposób i procedurę) proponowanej, kontroli sterowania jakością wykonywanych Robót,
  - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli,
  - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt oraz proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Zamawiającemu.
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:
  - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi,

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

### **1.40.2 Badanie i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Wymaganiach Zamawiającego, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającemu.

### **1.40.3 Badania prowadzone przez Zamawiającego**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka pomoc potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Zamawiający, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z Wymaganiami Zamawiającego na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Zamawiający może jednakże pobierać też próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci innemu podmiotowi przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z umową. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## **1.41 DOKUMENTY BUDOWY**

Dokumenty budowy winny być prawidłowo zabezpieczone przed utratą lub zniszczeniem. Wykonawca zapewni dostęp Zamawiającemu do wszelkich dokumentów budowy.

### **1.41.1 Dziennik Budowy**

Dziennik Budowy jest podstawowym dokumentem prawnym, obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w toku wykonywania robót. Sposób jego prowadzenia jest uregulowany w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy (Dz. U. Nr 108, poz. 953). Każdy zapis w Dzienniku Budowy winien być dokonany czytelnie, w sposób uniemożliwiający jego usunięcie, w porządku chronologicznym, bez przerw umożliwiających zapisy *ex post*.

Dokumenty stanowiące załączniki do Dziennika Budowy winny być ponumerowane, opatrzone datą i podpisami Wykonawcy i Zamawiającego.

### **1.41.2 Dokumenty potwierdzające jakość**

Wszelkie dokumenty potwierdzające jakość użytych materiałów i ilość wykonanych robót będą tworzone i przechowywane w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości.

## **1.42 ZAKOŃCZENIE BUDOWY - ODDANIE DO EKSPLOATACJI**

### ***1.42.1 Ogólny zarys odbioru***

Wykonawca przeprowadzi wszelkie niezbędne próby w celu wykazania zgodności wykonanych Robót z Wymaganiami Zamawiającego, normami polskimi oraz gwarancjami.

Próby będą zawierać, co najmniej:

- próby bieżące podczas wykonywania robót.
- próby końcowe.

Wszystkie badania oraz pobieranie prób, a także archiwizację wyników należy wykonać zgodnie z przepisami obowiązującymi w Polsce, aby umożliwić przekazanie instalacji składowiska odpadów do przejęcia przez Zamawiającego i użytkownika.

Procedury prowadzenia prób oraz archiwizowania ich wyników zostaną wprowadzone do Planu Zapewnienia Jakości przygotowanego przez Wykonawcę. W każdym przypadku rezultaty prób muszą być przekazywane w formie pisemnej do Zamawiającego.

Wszystkie próby wyspecyfikowane w Wymaganiach Zamawiającego będą wykonane na koszt i ryzyko Wykonawcy.

### ***1.42.2 Próby bieżące podczas wykonywania robót***

Próby podczas wykonywania Robót będą obejmować wszystkie niezbędne próby oraz próbki Materiałów zastosowanych w Robotach.

W sytuacji, gdy Materiały trudno jest przetestować w ramach Planu Zapewnienia Jakości oraz w przypadkach, gdy Materiały wymagają certyfikatów i świadectw zgodności z Polskimi Normami lub normami równorzędnymi, Wykonawca przedłoży Zamawiającemu testy wydane przez ich producenta i/lub dostawcę.

### ***1.42.3 Próby końcowe***

Gotowość do przeprowadzenia prób winna być zgłoszona przez Wykonawcę nie później niż 14 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.

Próby końcowe obejmować będą kontrolę Urządzeń i elementów mechanicznych, elektrycznych oraz systemów sterowania i monitoringu.

W szczególności próbom poddane będą:

- Elementy konstrukcyjne nośne:
- Elementy konstrukcyjne w skład których wchodzi dźwigary podlegać będą testom na obciążenie (za które odpowiedzialny jest Wykonawca). Z testów takich przeprowadzonych na Placu Budowy sporządzane będą raporty.
- Dla Urządzeń i sieci elektrycznych próby odbiorowe obejmować będą następujące odbiory: próbę zasilania, prezentację danego urządzenia w trakcie działania wraz ze wszystkimi zabezpieczeniami i systemami kontroli/sterowania, próby wydajności i próby testami maksymalnego obciążenia.
- Tymczasowe świadectwo dla urządzeń działających przy niższym napięciu zostanie wydane po zademonstrowaniu działania takich urządzeń podłączonych do prądu.
- Sprawdzenie czy instalacje uziemienia i elektryczne spełniają wymagania odpowiednich PN.
- Skuteczność odprowadzania ścieków i wód odciekowych.
- Skuteczność zaopatrzenia w wodę.



## **1.43 PRZESZKOLENIE PERSONELU ZAMAWIAJĄCEGO W ZAKRESIE OBSŁUGI INSTALACJI TECHNOLOGICZNYCH I URZĄDZEŃ**

Zamawiający skompletuje obsługę dla składowiska. Szczegółowy zakres wymaganych uprawnień dla personelu oraz program szkolenia opracuje natomiast Wykonawca i przedłoży go do zatwierdzenia Zamawiającemu.

Celem przeszkolenia personelu Zamawiającego będzie przygotowanie go do eksploatacji i utrzymania w ruchu urządzeń i instalacji zmontowanych i dostarczonych w ramach umowy.

Szkolenie zostanie przeprowadzone i zostanie zakończone przed przekazaniem składowiska do eksploatacji. Szkolenie będzie prowadzone w języku polskim. Fakt przeprowadzenia szkolenia winien być potwierdzony stosownym zaświadczeniem.

## **1.44 ODBIÓR ROBÓT**

Roboty będą przyjęte przez Zamawiającego, kiedy zostaną ukończone zgodnie z umową, po zakończeniu z wynikiem pozytywnym odbioru końcowego i uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

Ustala się następujące odbiory przedmiotu zamówienia:

a) Dla usługi wykonywanej w ramach Etapu I:

- odbiór dokumentacji projektowej wykonawczej.

b) Dla robót budowlanych wykonywanych w ramach Etapu II:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiór częściowy (wystawienie Protokołu odbioru częściowego robót),
- odbiór końcowy robót i całego przedmiotu umowy;

Po zakończeniu okresu gwarancyjnego przeprowadzony zostanie przez Zamawiającego odbiór pogwarancyjny.

Wszystkie czynności związane z odbiorem przedmiotu umowy wymagają formy pisemnej – stosownego protokołu odbioru podpisanego przez Strony, pod rygorem nieważności.

### Warunki odbioru dokumentacji projektowej:

1. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu komplet dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania Etapu I pod kątem zgodności z wymogami Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

3. W przypadku zastrzeżeń do jakości lub zawartości wykonanej dokumentacji, Wykonawca bezpłatnie dokona niezbędnych poprawek i ponownie przedstawi dokumentację do odbioru.

5. Warunkiem odbioru Etapu I przedmiotu umowy jest uzyskanie niezbędnych pozwoleń/decyzji/uzgodnień administracyjnych – o ile zajdzie konieczność ich uzyskania.

6. W przypadku braku zastrzeżeń i skutecznym zgłoszeniu robót budowlanych, Zamawiający potwierdzi odbiór dokumentacji projektowej protokołem odbioru dokumentacji projektowej. Odbiór dokumentacji (lub wniesienie uwag) zostanie dokonany przez Zamawiającego w ciągu 5 dni roboczych od daty jej pisemnego przekazania przez Wykonawcę.

7. Odbiór dokumentacji projektowej wymaga zachowania formy pisemnej.

8. Odbiór dokumentacji projektowej przez Zamawiającego, nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za wady tej dokumentacji.

### Warunki odbioru robót budowlanych:

1. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony przez Inżyniera Kontraktu, w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu Inżyniera Kontraktu z co najmniej 3 dniowym wyprzedzeniem.

2. Gotowość do odbioru częściowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera Kontraktu, nie później jednak niż w terminie 3 dni od dokonania wpisu.
3. Wykonawca zgłaszając odbiór częściowy jest zobowiązany przekazać Inżynierowi Kontraktu następujące dokumenty celem ich sprawdzenia i przyjęcia przez Inżyniera Kontraktu: pomiary geodezyjne – wytyczenia i inwentaryzację powykonawczą, zatwierdzone wnioski materiałowe, protokoły odbiorów technicznych, wyniki badań, wyniki sprawdzeń, protokoły z uruchomienia, protokoły z prób napełnienia, szczelności, regulacji, nośności oraz inne dokumenty określone przez Inżyniera Kontraktu.
4. Odbiór częściowy nastąpi w terminie ustalonym przez Inżyniera Kontraktu, Inżynier Kontraktu przystąpi do odbioru nie później niż w ciągu 7 dni od daty otrzymania od Wykonawcy zawiadomienia o gotowości do odbioru częściowego wpisanej do dziennika budowy.
5. Odbiór częściowego dokona Inżynier Kontraktu w obecności przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Inżynier Kontraktu dokona oceny jakościowej wykonanych Robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z dokumentacją projektową.
6. W przypadku niewykonania wyznaczonych czynności poprawkowych, robót uzupełniających lub robót wykończeniowych Inżynier Kontraktu przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru częściowego.
7. Odbiór końcowy robót i całego przedmiotu umowy dokonują przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy przy współudziale Inżyniera Kontraktu i Kierownika budowy, w formie Protokołu Odbioru Końcowego podpisanego przez Strony umowy.
8. Po zakończeniu robót o gotowości do odbioru końcowego Wykonawca powiadomi Zamawiającego na piśmie.
9. Podstawą zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego robót i całego przedmiotu umowy będzie faktyczne wykonanie robót, potwierdzone w dzienniku budowy wpisem dokonany przez Kierownika budowy i Inżyniera Kontraktu.
10. Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór końcowy robót i całego przedmiotu umowy w ciągu 7 dni kalendarzowych od daty zawiadomienia go o osiągnięciu gotowości do odbioru, zawiadamiając o tym Wykonawcę.
11. Wraz ze zgłoszeniem gotowości do odbioru końcowego robót i całego przedmiotu umowy Wykonawca przekaze Zamawiającemu Operat Kolaudacyjny.

## **1.45 OPERAT KOLAUDACYJNY (DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA)**

Operat kolaudacyjny obejmuje opracowanie dokumentacji wykonawczej z naniesionymi wszystkimi zmianami w zakresie konstrukcji budowli i instalacji oraz wyposażenia technologicznego, a także geodezyjną inwentaryzację powykonawczą. Musi on być spójny z zakresem i formą dokumentacji określonym w punktach 1.2.1.3.6 i 1.2.1.5 niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego i zawierać m.in.:

- a) dokumentację powykonawczą zawierającą projekty budowlane i techniczne wraz z naniesionymi wszystkimi zmianami dokonanymi w toku budowy, potwierdzonymi przez Kierownika budowy i Inżyniera oraz nadzór autorski – jeżeli wystąpią,
- b) dokumentacją geodezyjną powykonawczą,
- c) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów i urządzeń; aprobaty techniczne, certyfikaty, atesty itp.,
- d) oświadczenie Kierownika budowy o zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami;
- e) protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych sprawdzeń i badań oraz inne wymagane dokumenty powykonawcze,
- f) dokumenty rozliczeniowe z Podwykonawcami (jeżeli będą zgłoszeni Zamawiającemu),
- g) karty przekazania odpadów,

- h) dziennik budowy wszystkie tomy,
- i) karty gwarancyjne,
- j) inne, wymagane przepisami dokumenty.

W skład Operatu Kolaudacyjnego wchodzi także opracowanie instrukcji obsługi i konserwacji, dostatecznie szczegółowej, aby Zamawiający mógł eksploatować, konserwować, rozbierać, składać, regulować i naprawiać urządzenia, zawierających co najmniej:

- wyczerpujący opis zakresu działania i możliwości jakie posiadają instalacje,
- opis trybu działania wszystkich systemów,
- schemat technologiczny instalacji,
- plan sytuacyjny instalacji oraz rozmieszczenie Urządzeń,
- instrukcje i procedury uruchamiania, eksploatacji i wyłączenia dla instalacji i wszystkich elementów składowych,
- procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych,
- procedury lokalizacji awarii,
- wykaz niezbędnych dla poprawnej eksploatacji narzędzi i materiałów eksploatacyjnych,
- wykaz niezbędnych części zamiennych i zużywających się, zapewniających ciągłą eksploatację w okresie objętym gwarancją,
- schematy powykonawcze połączeń elektrycznych, sterowniki programowania, dokumentację oprogramowania komputerów,

W skład Operatu Kolaudacyjnego wchodzi także instrukcja prowadzenia składowiska odpadów, która obejmie jego fazę eksploatacyjną oraz fazę poeksploatacyjną i która będzie zawierać:

- a. imię i nazwisko lub nazwę podmiotu oraz adres zamieszkania lub siedziby oraz adres składowiska odpadów,
- b. określenie typu składowiska odpadów,
- c. określenie, czy na składowisku odpadów, którego dotyczy instrukcja, jeżeli jest to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, zostały wydzielone części, na których mają być składowane określone rodzaje odpadów niebezpiecznych,
- d. rodzaje odpadów przeznaczonych do składowania na składowisku odpadów,
- e. roczną i całkowitą masę odpadów dopuszczonych do składowania,
- f. docelową rzędną (maksymalną wysokość składowania) i pojemność składowiska odpadów,
- g. rodzaje odpadów, które mogą zostać użyte na tym składowisku odpadów, zamiast innych materiałów, w fazie eksploatacyjnej i poeksploatacyjnej, oraz sposób ich użycia,
- h. wyszczególnienie urządzeń technicznych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania składowiska odpadów,
- i. wyszczególnienie aparatury kontrolno-pomiarowej wraz ze schematem rozmieszczenia punktów pomiarowych,
- j. określenie sposobu składowania poszczególnych rodzajów odpadów,
- k. określenie rodzaju i grubości stosowanej warstwy izolacyjnej,
- l. określenie godzin otwarcia składowiska odpadów,
- m. określenie sposobu zabezpieczenia składowiska odpadów przed dostępem osób nieuprawnionych,
- n. określenie procedury przyjęcia odpadów na składowisko odpadów,
- o. określenie sposobów i częstotliwości prowadzonych badań, o których mowa w art. 117 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach
- p. określenie planu awaryjnego, w szczególności na wypadek wykrycia zmian w jakości wód gruntowych z powodu emisji substancji ze składowiska odpadów,
- q. sposób technicznego zamknięcia składowiska odpadów i kierunek jego rekultywacji,
- r. inne działania prowadzone na składowisku odpadów dotyczące prowadzenia i nadzoru nad składowiskiem odpadów w celu zapewnienia jego prawidłowego funkcjonowania.

## 1.46 DOKUMENTACJA PO ZAKOŃCZENIU BUDOWY

Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca przedłoży Zamawiającemu:

- oryginał Dziennika Budowy – wszystkie tomy,
- oświadczenie Kierownika Budowy o zgodności wykonania obiektów budowlanych z Projektem Budowlanym, Projektem Wykonawczym, warunkami pozwolenia na budowę oraz polskimi przepisami i Polskimi Normami ,
- oświadczenie o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,
- oświadczenie o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych (w razie potrzeby),
- protokoły badań i sprawdzeń,
- dokumentację powykonawczą wraz z inwentaryzacją geodezyjną,
- instrukcje prowadzenia składowiska odpadów,
- inne wymagane prawem dokumenty i oświadczenia.

Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu pełnej dokumentacji powykonawczej w formie elektronicznej oraz w postaci wydruku.

Formularze i dokumentację rysunkową powykonawczą należy przedłożyć Zamawiającemu przed sporządzeniem protokołu zdawczo-odbiorczego.

Dokumentacja w fazie wykonawczej ma być wykonana w języku polskim. Ilość egzemplarzy poszczególnych dokumentacji określi Zamawiający w trybie roboczym.

## 1.47 WARUNKI GWARANCJI I SERWISU

Sprzęt i wyposażenie składowiska dostarczone przez Wykonawcę będą nowe, bez wad i będą posiadać odpowiednie gwarancje producentów.

- a) Wszystkie urządzenia będą fabrycznie nowe, spełniające polskie normy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.
- b) Wykonawca udzieli gwarancji na budowlę, sieci i urządzenia w wymiarze minimum 36 miesięcy, a maksimum 60 miesięcy, w zależności od zobowiązania w ofercie Wykonawcy.
- c) Maksymalny czas przystąpienia do usuwania wady (reakcja serwisu) od momentu jej zgłoszenia wyniesie 48 godzin roboczych.
- d) Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady fizyczne w terminie tożsamym z okresem gwarancji i na zasadach określonych w Kodeksie Cywilnym.

Szczegółowe obowiązki Wykonawcy w zakresie udzielonej gwarancji i rękojmi oraz jej warunki opisane zostały w projekcie umowy, paragraf 28 -30 (załącznik do SWZ).

---

## **CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO- UŻYTKOWEGO**

---

### **DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z PRZEPISÓW PRAWA ORAZ INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

---

1. Tom I Projekt zagospodarowania działki + Informacja BIOZ, opracowany w biurze projektowym ALDAR Artur Soszyński w Warszawie, w 2017 r.
2. Tom II Projekt technologiczny budowy składowiska
3. Projekty branżowe (Tom III – IX)
4. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót.
5. Przedmiar robót
6. Wypis i wyrys z obowiązującego miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla terenu planowanej inwestycji obejmującego fragment gminy Pelplin w rejonie miejscowości: Rajkowy, Ropuchy, Rożental i Nowy Dwór Pelpliński, przyjęty Uchwałą Nr XL/349/10 Rady Miejskiej w Pelplinie z dnia 14 października 2010 r.
7. Decyzja Burmistrza Miasta i gminy Pelplin Nr RTI.6220.7.2014.2015 z dnia 22.10.2015 r. o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: Budowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, zlokalizowanego na działkach nr ew. 68/3, 68/1 obręb Ropuchy, gmina Pelplin.
8. Dokumentacja projektowa stanowiska przetwarzania odpadów budowlanych w lokalizacji Pelplin, opracowany przez ARPRO Pracownia Projektowa Sp. z o.o. ul. Kartuska 278 w Gdańsku, w kwietniu 2012 r.
9. Dokumentacja geologiczno-inżynierska rozbudowy składowiska odpadów komunalnych w ramach Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew w miejscowości Ropuchy, gmina Pelplin, opracowana przez Zakład Usług Hydrogeologicznych Zygmunt Kliński w Gdańsku, w październiku 2005 r.
10. Dokumentacja geologiczna prac związanych z rozbudową sieci monitoringu wód podziemnych w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Ropuchach, opracowana przez Biuro Studiów i Badań Geologicznych GEOS sp.j. w Gdańsku, w październiku 2005 r.
11. Projekt robót geologicznych na wykonanie badań geologicznych celem posadowienia obiektów budowlanych, określenia warunków hydrogeologicznych, oraz rozbudowy sieci monitoringu wód podziemnych w związku z planowanym składowaniem odpadów na powierzchni terenu w Ropuchach, opracowany przez Zakład Usług Hydrogeologicznych Zygmunt Kliński w Gdańsku, w listopadzie 2014 r.
12. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla potrzeb projektu składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na działkach o nr ew. 68/3 i 68/1 obręb Ropuchy, gm. Pelplin, opracowana przez ENVIGEO Michał Stępień, ul. Bohaterów 11F, 03-026 Warszawa, w lipcu 2016 r.

13. Decyzja Starosty Tczewskiego nr 1.14.2019 z dnia 3 kwietnia 2020 r. znak WB.6740.1.14.2019 zatwierdzająca projekt budowlany i udzielająca pozwolenia na budowę składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie działki nr 68/3, obręb ewidencyjny Ropuchy [0009], jednostka ewidencyjna Pelplin – G [221404\_5].
14. Dziennik budowy nr 734/2020 wydany dnia 7.12.2020 r
15. Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy Pelplin z dnia 23.06.2021 r. znak RPŚ.6831.2.4.2021.MM zatwierdzająca podział nieruchomości oznaczonej jako działka nr 68/3.
16. Wniosek Zamawiającego do Marszałka Województwa Pomorskiego o wydanie decyzji – pozwolenia zintegrowanego.
17. Wypis i wyrys z rejestru gruntów - jednostka ew. Pelplin G221404\_5; Obręb Ropuchy 0009; Działka 68/7 i 68/8.
18. Mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu budowy w skali 1 : 500.

Wyżej wymienione dokumenty stanowią załączniki do niniejszego PFU i są jego integralną częścią.

#### **DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM**

---

Wszelkie wytyczne i uwarunkowania związane z realizacją prac objętych kontraktem zostały opisane w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym. Ewentualne dodatkowe uzupełniające uzgodnienia z Zamawiającym winny być dokonywane przez Wykonawcę na bieżąco w trakcie realizacji prac projektowych i wykonawczych.