

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

BUDOWA LINII TECHNOLOGICZNEJ SEGREGACJI ODPADÓW KOMUNALNYCH DOTYCZĄCEJ SEGREGACJI: „POJEMNIKI I BUTELKI PLASTIKOWE Z HDPE/LDPE, BIG BAGS, ODPADY I OPAKOWANIA PAPIEROWE, KARTONY, ZMIESZANY PAPIER, FOLIA”

adres obiektu budowlanego:

składowisko odpadów w Jędrzychowicach
59-900 Jędrzychowice
pow. zgorzelecki
woj. dolnośląskie

oznaczenie robót wg Wspólnego Słownika Zamówień:

- 71200000-0 usługi architektoniczne i podobne
- 71220000-6 usługi projektowania architektonicznego
- 71240000-2 usługi architektoniczne, inżynierskie i planowania
- 71250000-5 usługi architektoniczne, inżynierskie i pomiarowe
- 71300000-1 usługi inżynierskie
- 71320000-7 usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 71330000-0 różne usługi inżynierskie
- 45100000-8 przygotowanie terenu pod budowę
- 45110000-1 roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
- 45200000-9 roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45210000-2 roboty budowlane w zakresie budynków
- 45220000-5 roboty inżynierskie i budowlane
- 45230000-8 roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
- 45300000-0 roboty instalacyjne w budynkach
- 45310000-3 roboty instalacyjne elektryczne
- 45320000-6 roboty izolacyjne
- 45330000-9 roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- 45340000-2 instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
- 45350000-5 instalacje mechaniczne
- 45400000-1 roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45450000-6 roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
- 48100000-9 przemysłowe specyficzne pakiety oprogramowania
- 48150000-4 pakiety oprogramowania do kontroli przemysłowej

Zamawiający:

Urząd Miasta Zgorzelec
ul. Domańskiego 7, 59-900 Zgorzelec

PFU opracował:

mgr inż. Wojciech Górnikowski

spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:

I.	CZEŚĆ OPISOWA	5
I.1.	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
I.1.1.	<i>Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.....</i>	<i>6</i>
I.1.2.	<i>Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia</i>	<i>6</i>
I.1.3.	<i>Wykaz obiektów budowlanych i urządzeń technicznych wchodzących w skład przedmiotu zamówienia</i>	<i>9</i>
I.1.4.	<i>Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe</i>	<i>9</i>
I.1.5.	<i>Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe</i>	<i>9</i>
I.2.	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCYCH WYKONANIA I ODBIORU PRAC.....	12
I.2.1.	<i>Przedmiot wymagań Zamawiającego i zakres prac objętych wymaganiami Zamawiającego</i>	<i>12</i>
I.2.2.	<i>Wymagania szczegółowe</i>	<i>15</i>
I.2.3.	<i>Wykonywanie prac projektowych</i>	<i>23</i>
I.2.4.	<i>Stosowane materiały i sprzęt</i>	<i>26</i>
I.2.5.	<i>Wykonywanie robót</i>	<i>27</i>
I.2.6.	<i>Kontrola jakości prac</i>	<i>28</i>
I.2.7.	<i>Odbiór prac i robót</i>	<i>29</i>
II.	CZEŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU	33
II.1.	OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	33
II.2.	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	33
II.2.1.	<i>Podstawowe przepisy prawne</i>	<i>33</i>
II.2.2.	<i>Wykaz norm</i>	<i>35</i>
II.3.	INNE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH	35
II.4.	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	35

Zgodnie z §15 rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021.2454) program funkcjonalno-użytkowy (w dalszej części opracowania oznaczony również jako PFU) służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych.

Zakres i forma programu funkcjonalno-użytkowego określona jest w przepisach rozdziału 4 rozporządzenia. Program funkcjonalno-użytkowy powinien zawierać:

- stronę tytułową,
- część opisową,
- część informacyjną.

Strona tytułowa programu funkcjonalno-użytkowego obejmuje:

- nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego,
- adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno-użytkowy,
- w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia - nazwy i kody:
 - grup robót,
 - klas robót,
 - kategorii robót,
- nazwę i adres zamawiającego,
- spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego,
- imię i nazwisko osób opracowujących program funkcjonalno-użytkowy oraz o ile występuje, nazwę i adres podmiotu opracowującego PFU.

Cześć opisowa programu funkcjonalno-użytkowego obejmuje:

- opis ogólny przedmiotu zamówienia,
- opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

Opis ogólny przedmiotu zamówienia obejmuje:

- charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych,
- aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia,
- ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe,
- szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z najnowszą opublikowaną w języku polskim Polską Normą PN-ISO 9836 "Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych", jeśli wymaga tego specyfika obiektu budowlanego, w szczególności:
 - powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji,
 - wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto,
 - inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników,
 - określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.

W przypadku budynków, w odniesieniu do szczegółowych właściwości funkcjonalno-użytkowych wyrażonych we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych, o których mowa w ust. 2 pkt 4, uwzględnia się wymagania zawarte w przepisach wydanych na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane - obecnie rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020.1609).

Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia określa się, podając odpowiednio, w zależności od specyfiki obiektu budowlanego, wymagania dotyczące:

- przygotowania terenu budowy,
- architektury,
- konstrukcji,
- instalacji budowlanych,
- wykończenia,
- zagospodarowania terenu.

Opis wymagań zamawiającego w stosunku przedmiotu zamówienia obejmuje:

- cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych,
- warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych o których mowa w rozdziale 3 rozporządzenia sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego obejmuje:

- dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów,
- oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego,
- inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

I.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy dla zamierzenia budowlanego pn. BUDOWA LINII TECHNOLOGICZNEJ SEGREGACJI ODPADÓW KOMUNALNYCH DOTYCZĄCEJ SEGREGACJI: „POJEMNIKI I BUTELKI PLASTIKOWE Z HDPE/LDPE, BIG BAGS, ODPADY I OPAKOWANIA PAPIEROWE, KARTONY, ZMIESZANY PAPIER, FOLIA”.

Zamierzenie obejmuje budowę instalacji ręcznego sortowania wybranych frakcji surowcowych zbieranych selektywnie na terenie składowiska odpadów w Jędrzychowicach, gm. Zgorzelec, pow. zgorzelecki, woj. dolnośląskie.

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy opisuje charakterystykę i wymagania Zamawiającego, w zakresie planowanego zamierzenia budowlanego dotyczące wykonania dokumentacji projektowej oraz wykonania robót budowlanych i technologii z montażem maszyn i urządzeń. Ilekroć w opracowaniu mowa o *wymaganiach Zamawiającego*, należy przez to rozumieć wymagania określone w niniejszym PFU w odniesieniu do zamierzenia budowlanego będącego przedmiotem PFU.

Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania, dostawy i montażu wyposażenia zgodnie z niniejszym PFU, uwzględniając planowany cel, zakres i funkcję zamierzenia budowlanego, 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 działania wymagane decyzjami, warunkami technicznymi itp. w zakresie zadania Wykonawcy.

Przy realizacji zamierzenia budowlanego Wykonawca winien wziąć pod uwagę, że wymagania Zamawiającego nie muszą być kompletne i wyczerpujące w odniesieniu do wszystkich możliwych rozwiązań, a niniejsze wymagania mogą nie obejmować wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów. Jeśli wskazane wymagania kolidują z obowiązującymi na dzień realizacji zamierzenia budowlanego (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 niniejsze wymagania. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w niniejszym 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 zamierzenia wskazanych w niniejszym PFU.

Planowane zamierzenie związane z budową instalacji sortowania wybranych frakcji surowcowych wpisuje się w hierarchię postępowania z odpadami, gdyż poprawi możliwości zagospodarowania (odzysku, w tym recyklingu) odpadów, których wytworzeniu nie udało się zapobiec.

Dokumentacja winna spełniać wymagania PFU. Roboty powinny być zaprojektowane zgodnie z obowiązującym prawem. Wszystkie materiały i elementy gotowe powinny odpowiadać warunkom miejscowym i środowiskowym oraz aktualnie obowiązującym Polskim Normom przenoszącym europejskie normy zharmonizowane. W przypadku braku Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane uwzględnić należy europejskie aprobaty techniczne, wspólne specyfikacje techniczne. Oczekiwane parametry urządzeń wyszczególniono w załączniku 5.

Zamawiający wymaga dokonania wizji lokalnej terenu planowanego zamierzenia budowlanego.

I.1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest 8-stanowiskowa linia ręcznego sortowania zmieszanych odpadów opakowaniowych oraz odpadowych opakowań z tworzyw sztucznych o przepustowości nominalnej 300 Mg/miesiąc i maksymalnej 350 Mg/miesiąc (masa odpadów stanowiący wsad na linię sortowniczą), przy założeniu jednozmianowej pracy instalacji i pracy instalacji przez 5 dni w tygodniu.

Prasa kanałowa będąca przedmiotem zamierzenia budowlanego musi mieć przepustowość 440 m³/h (± 10 m³/h).

Dwa prasokontenery będące przedmiotem zamierzenia budowlanego muszą mieć przepustowość do 150 m³/h (± 10 m³/h) każdy.

Planuje się, że w ramach realizacji zamierzenia budowlanego powstanie plac magazynowy odpadów o powierzchni około 715 m², otoczony murem oporowym o wysokości 3,00 m i długości łącznej około 95 m.

I.1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I.1.2.1 Lokalizacja

Zamierzenie budowlane realizowane będzie na terenie istniejącego składowiska odpadów w Jędrzychowicach (gm. Zgorzelec, pow. zgorzelecki, woj. dolnośląskie), na działkach nr 49/1 i 49/7 obręb Jędrzychowice, AM-1.

Lokalizację terenu planowanego zamierzenia przedstawiono na rysunku stanowiącym załącznik 6.

I.1.2.2 Stan prawny terenu planowanego zamierzenia budowlanego

Działka, na której planowane jest zamierzenie budowlane stanowi własność Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej. Sp. z o.o.

I.1.2.3 Zapis miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren zamierzenia budowlanego objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (dalej mpzp) uchwalonym uchwałą nr 265/97 Rady Gminy Zgorzelec z dnia 30 lipca 1997 r. (Dz.Urz.Woj. Jeleniogórskiego 1997.53.110).

Teren zamierzenia oznaczony jest symbolem **Enu** - tereny urządzeń przerobu i gromadzenia odpadów oraz nieczystości.

Teren zamierzenia leży poza strefą ochrony konserwatorskiej, na terenie zamierzenia i w jego sąsiedztwie nie występują stanowiska archeologiczne.

Wypis i wyrys z mpzp stanowi załącznik 3 do PFU.

I.1.2.4 Zapis wojewódzkiego planu gospodarki odpadami województwa dolnośląskiego

Plan inwestycyjny stanowiący załącznik nr 1 do *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022* przewiduje dla gminy miejskiej Zgorzelec:

- rozbudowę/modernizację instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych odpadów komunalnych w Jędrzychowicach o przepustowość 15 tys. Mg/a, przeznaczonej do przetwarzania odpadów o następujących kodach: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 02, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 32, 20 01 34, 20 01 35*, 20 01 36, 20 01 39, 20 01 40,

- budowę instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych odpadów komunalnych w Jędrzychowicach o przepustowości 10 tys. Mg/a, przeznaczonej do przetwarzania odpadów o następujących kodach: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 05, 16 01 06, 15 01 07, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40, 20 02 03,
- uruchomienie rozdrabniacza odpadów w Jędrzychowicach o przepustowość 20 tys. Mg/a, przeznaczonego do przetwarzania odpadów o następujących kodach: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 07.

I.1.2.5 Klasyfikacja zamierzenia budowlanego w kontekście przepisów dot. przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest instalacja przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne mogąca przyjmować odpady w ilości nie mniejszej niż 10 Mg/d. Przedsięwzięcia tego rodzaju klasyfikowane są zgodnie z §2 ust. 1 pkt 47 rozporządzenia [xxxv] do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

I.1.2.6 Klasyfikacja zamierzenia budowlanego w kontekście przepisów dot. instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest instalacja odzysku odpadów innych niż niebezpieczne w procesie oznaczonym w załączniku nr 1 do ustawy o odpadach symbolem R12 - wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11 - jeżeli nie istnieje inny właściwy kod R, może to obejmować procesy wstępne poprzedzające przetwarzanie wstępne odpadów, jak np. demontaż, sortowanie, tworzenie mieszanek przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11. Uzupełnieniem procesu R12 będzie proces R13 - magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów).

Instalacje w gospodarce odpadami do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne w procesach wyszczególnionych w rozdz. I.1.2.5 nie są klasyfikowane do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości wg przepisów rozporządzenia [xxiii].

I.1.2.7 Obecny stan zagospodarowania terenu przeznaczonego pod zamierzenie budowlane

Zamierzenie ma zostać zrealizowane na terenie zaplecza technicznego istniejącego składowiska odpadów w Jędrzychowicach.

Na potrzeby zamierzenia budowlanego przeznaczono istniejącą halę, wraz z przyległymi do niej wiatą, fragmentem placu technologicznego oraz terenem zielonym.

Aktualny stan i sposób zagospodarowania terenu zamierzenia budowlanego przedstawiono na fotografiach stanowiących załącznik 9 do PFU.

Hala

Hala o konstrukcji stalowej, z płyty warstwowej obustronnie pokrytej blachą. Wymiary hali po obrysie zewnętrznym 30,5 x 19,7 m, wysokość 9,70 m (w najwyższym punkcie). Dach dwuspadowy. Hala posiada jedną bramę wjazdową od strony południowej.

Nawierzchnia w hali betonowa.

Wewnątrz hali, w południowo-zachodnim narożniku, znajduje się wydzielone zaplecze socjalne o konstrukcji murowanej, jednokondygnacyjne. Wymiary zewnętrzne 6,7x7,8 m. Wejście do zaplecza drzwiami wejściowymi od wewnątrz hali (na ścianie północnej) oraz dwoma parami drzwi ze zewnątrz hali, przez południową ścianę hali strony południowej.

Zamierzenie nie obejmuje zmian tego obiektu, jednak niezbędne jest zachowanie możliwości dojścia do obiektu wewnątrz hali.

W osi podłużnej hali biegnie kanał odwodnienia liniowego przykryty kratą stalową. Odwodnienie podłączone jest grawitacyjnie do zewnętrznej kanalizacji sanitarnej. Zamierzenie nie obejmuje ingerencji w istniejące odwodnienie liniowe.

Doświetlenie hali przez rząd nieotwieranych świetlików w ścianie wschodniej oraz w kalenicy dachu.

Hala wyposażona jest w wentylację mechaniczną z wentylatorami ściennymi. W ścianach hali poniżej wentylatorów wywiewnych zainstalowane są czerpnie powietrza z żaluzją stalową.

Do hali doprowadzona jest:

- instalacja elektryczna,
- instalacja wodociągowa.
- instalacja kanalizacji sanitarnej.

W północno-zachodnim narożniku hali znajduje się 8 słupów ze zbrojonego betonu o wymiarach około 50x50x186 cm. Słupy są pozostałością po wcześniej funkcjonującej w hali instalacji przetwarzania odpadów. Słupy są przewidziane do rozbiórki w ramach zamierzenia budowlanego.

Wiata

Do hali od strony południowej przylega wiata o konstrukcji stalowej z pokryciem dachu i ściany wschodniej blachą. Wiata przylega bezpośrednio do południowej ściany hali.

Nawierzchnia hali betonowa.

W północnej części wiaty znajduje się niewielki budynek techniczny, który zostanie zlikwidowany przez właściciela obiektu, a wytworzone w trakcie likwidacji odpady zostaną zagospodarowane. Likwidacja budynku nie jest częścią zamierzenia objętego PFU.

Plac technologiczny wokół hali i wiaty

Od strony północnej, wschodniej i południowej do hali i wiaty przylega plac technologiczny po którym odbywa się ruch pojazdów i maszyn obsługujących zakład. Plac ma nawierzchnię betonową i jest odwadniany do kanalizacji sanitarnej.

Teren zielony przewidziany pod zabudowę

Od strony zachodniej do hali oraz placu technologicznego przylega teren zielony o powierzchni około 780 m².

W części przylegającej do hali znajduje się biofiltr o powierzchni około 160 m² - obecnie biofiltr wyłączony jest z eksploatacji. Biofiltr posadowiony jest na płycie betonowej, która stanowi dno biofiltra. Ściany boczne o wysokości około 1,5 m wykonane są z tworzywa sztucznego o grubości 1 cm. W dolnej warstwie biofiltra umieszczony jest ruszt napowietrzający, a zbiornik biofiltra wypełniony jest złożem biologicznym m.in. z kory. Zbiornik połączony jest z halą technologiczną przewodem powietrznym. Nadmiar wody z biofiltra odprowadzany był do kanalizacji sanitarnej. Biofiltr wraz z płytą betonową oraz przyłączem powietrza przewidziany jest do likwidacji w ramach zamierzenia budowlanego.

Podłoże terenu poza płytą biofiltra nie jest utwardzone.

W części terenu pomiędzy halą a biofiltrem znajduje się złącze kablowe w szafce - nie przewiduje się zmian w zakresie złącza.

W południowo-wschodniej części terenu znajduje się maszt oświetleniowy oraz hydrant ppoż. Nie przewiduje się ingerencji w te obiekty.

We wschodniej części terenu zlokalizowana jest kontenerowa stacja transformatorowa. Nie przewiduje się ingerencji w ten obiekt.

Teren porasta kilka drzew (sosna, dwie czereśnie) i krzewów (tuje, ligustr, jałowce). Inwentaryzacja zieleni, uzyskanie zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów jest elementem zamierzenia.

Przez teren przebiegają następujące sieci podziemne: sieć energetyczna, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, sieć wodociągowa. Inwentaryzacja sieci jest elementem zamówienia.

I.1.3. WYKAZ OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH WCHODZĄCYCH W SKŁAD PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Elementami linii sortowniczej stanowiącej zamierzenie budowlane będą:

- plac magazynowy odpadów przeznaczonych do sortowania i frakcji zbelowanych,
- układ przenośników (w tym przenośnik kanałowy na zewnętrznym placu magazynowym) transportujących odpady z placu magazynowego do kabiny sortowniczej,
- kabina sortownicza w istniejącej hali,
- boksy magazynowe frakcji wysortowanych pod kabiną sortowniczą w istniejącej hali,
- układ przenośników transportujących pozostałość po sortowaniu (balast) do prasokontenerów,
- dwa prasokontenery do gromadzenia pozostałości po sortowaniu (balastu) na istniejącym placu obok hali,
- układ przenośników (w tym przenośnik kanałowy) transportujących frakcje surowcowe do prasy kanałowej w istniejącej hali,
- prasa kanałowa w istniejącej hali lub w istniejącej wiacie.

Elementami uzupełniającymi będą:

- zasilanie energetyczne elementów technologicznych,
- odwodnienie placu magazynowego odpadów, odwodnienie kanału przenośnika na placu, odwodnienie kanału przenośnika wewnątrz hali technologicznej.

I.1.4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Wszystkie podawane poniżej parametry i wskaźniki są wartościami przewidywanymi i orientacyjnymi, które ostatecznie będą określone przez Wykonawcę w sporządzonej przez niego dokumentacji projektowej. Wykonawca jest odpowiedzialny za ich sprawdzenie oraz ustalenie wyjściowych danych i założeń do projektowania w sposób zasadniczo zgodny z wymaganiami Zamawiającego.

Przewiduje się zaprojektowanie i wykonanie zewnętrznego placu magazynowego o powierzchni około 715 m², otoczonego murem z bloków betonowych o wysokości 2,20 m. Łączna długość muru oporowego około 95 mb.

Szacunkowe parametry przenośników, prasokontenerów, prasy kanałowej oraz innych elementów wchodzących w skład linii sortowniczej zestawiono w załączniku 5 do PFU.

I.1.5. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

I.1.5.1 Technologia

Frakcje surowcowe przeznaczone do sortowania dostarczane będą do instalacji transportem samochodowym. Przyjęcie odpadów odbywało się będzie z wykorzystaniem istniejącej strefy wjazdowej do zakładu, gdzie odpady będą ważone i wprowadzane do ewidencji odpadów przyjmowanych do przetwarzania w zakładzie. Po przeprowadzeniu procedury przyjęcia odpadów samochody będą kierowane do miejsca rozładunku w instalacji. Odpadowe tworzywa sztuczne oraz zmieszane odpady opakowaniowe będą rozładowywane w północnej części

projektowanego placu magazynowego, który stanowił będzie element planowanego zamierzenia budowlanego. Odpadowy papier i tektura rozładowywane będą wewnątrz istniejącej hali technologicznej, w której planowane jest posadowienie linii sortowniczej.

W miejscu rozładunku z odpadów wydzielane będą ręcznie odpady problemowe, które będą kierowane do istniejących miejsc magazynowania na terenie zaplecza składowiska. Ręczne wstępne wydobywanie odpadów problemowych nie wymaga żadnej infrastruktury, która stanowiła by przedmiot zamierzenia budowlanego.

Pierwszym elementem technologicznym linii sortowania będzie załadunkowy przenośnik łańcuchowy, umieszczony w kanale w placu rozładunkowym. Odpady z placu będą ładowane na przenośnik przy użyciu ładowarki kołowej, która będzie spychała odpady zgromadzone na placu na przenośnik. Odpady z przenośnika załadunkowego przenoszone będą na przenośnik znoszący, który transportował będzie odpady z placu na przenośnik kabiny sortowniczej we wnętrzu hali technologicznej. Przenośnik wnoszący w części na zewnątrz hali wykonany ma być w obudowie zapobiegającej rozwiewaniu przenoszonych odpadów przez wiatr.

Wewnątrz hali zainstalowana ma zostać 8-stanowiskowa ręczna kabina sortownicza z 4 zsypami kierującymi wysortowane frakcje surowcowe do czterech odrębnych boksów magazynowych zlokalizowanych pod kabiną sortowniczą.

Pozostałość po sortowaniu (tzw. balast) kierowany ma być przenośnikiem do prasokontenerów ustawionych na placu technologicznym na zewnątrz hali. Należy zastosować układ z końcowym przenośnikiem rewersyjnym umożliwiającym naprzemiennie kierować balast do jednego z dwóch prasokontenerów. Układ musi również zapewnić możliwość usunięcia prasokontenerów i ustawienia w ich miejscu zwykłych kontenerów KP-36 i KP-40. W celu ograniczenia ilości miejsca zajmowanego przez prasokontenery na placu manewrowym, należy dążyć do ustawienia prasokontenerów w osi równoległej do ściany hali

Boksy magazynowe pod kabiną sortowniczą przeznaczone będą do gromadzenia wysortowanych odpadów w formie luźnej, bez stosowania dodatkowych pojemników kontenerów. Boksy należy wydzielić pełnymi ścianami. Boksy należy wyposażyć w bramy wjazdowe na obu końcach, zabezpieczające gromadzone odpady przed rozsypywaniem i jednocześnie zapewniające możliwość wjazdu do boksów ładowarki kołowej, która spychała będzie nagromadzone odpady na łańcuchowy przenośnik kanałowy transportujący odpady do prasy belującej. Przenośnik kanałowy prasy musi mieć długość umożliwiającą zepchnięcie na niego odpadów ze wszystkich czterech boksów pod kabiną sortowniczą.

Rozmieszczenie elementów linii sortowniczej wewnątrz hali musi zapewniać swobodny dojazd i wjazd ładowarki do boksów pod kabiną sortowniczą. Wysokość posadowienia kabiny sortowniczej musi zapewniać swobodny przejazd ładowarki wewnątrz boksów magazynowych.

Nie przewiduje się kierowania odpadowego papieru i tektury do kabiny sortowniczej. Odpady te będą wyłącznie poddawane belowaniu. Rozładowywane wewnątrz hali odpady papieru i tektury będą spychane na łańcuchowy przenośnik kanałowy transportujący je do prasy belującej.

Ostatnim elementem technologicznym będzie prasa kanałowa, do której trafią będą frakcje wysortowane w kabinie sortowniczej oraz odpadowy papier i tektura. Odpady do prasy trafią z przenośnika kanałowego. Prasę kanałową należy zlokalizować wewnątrz hali technologicznej lub w istniejącej wiacie przyległej od południa do hali.

Bele prasowanych frakcji surowcowych będą magazynowane w istniejącej wiacie przyległej do hali i/lub w południowej części projektowanego placu magazynowego lub w innych istniejących miejscach magazynowania odpadów na terenie zaplecza składowiska odpadów.

Projektowana instalacja musi mieć możliwość regulacji prędkości pracy, w celu zagwarantowania osiągnięcia określonej sprawności i przepustowości.

I.1.5.2 Elementy technologiczne

Zewnętrzny plac magazynowy

Do sortowni przyjmowanych będzie do 350 Mg odpadów miesięcznie, do 4200 Mg rocznie. Należy przyjąć założenie, że możliwe jest, że cały strumień odpadów przyjęty będzie na zewnętrznym placu magazynowym. Wielkość terenu przeznaczonego pod realizację placu zewnętrznego wynosi 780 m².

Na zewnętrzny plac magazynowy przyjmowane będą następujące rodzaje odpadów do sortowania:

- 15 01 02 - opakowania z tworzyw sztucznych
- 15 01 06 - zmieszane odpady opakowaniowe,
- 20 01 39 - tworzywa sztuczne.

Na zewnętrznym placu magazynowane będą również zbelowane frakcje surowcowe w oczekiwaniu na transport do miejsc dalszego zagospodarowania.

Linia sortowania odpadów

Do kabiny sortowniczej trafić będzie strumień frakcji surowcowych odpadów komunalnych z zewnętrznego placu magazynowego. W 8-stanowiskowej kabinie sortowniczej odbywała się będzie pozytywna selekcja odpadów (ze strumienia odpadów kierowanych na linię sortowniczą wydzielane są frakcje surowcowe, pozostałość po sortowaniu pozostaje na przenośniku).

Z selektywnie zbieranych odpadów tworzyw sztucznych (15 01 02 i 20 01 39 wg katalogu odpadów [xxxii]) wysortowywane będą:

- folia PE,
- butelki PET,
- tworzywa PEHD,
- tworzywa PP i PE.

Ze zmieszanych odpadów opakowaniowych (15 01 06 wg katalogu odpadów [xxxii]) wysortowywane będą:

- papier i tektura,
- folia PE,
- butelki PET,
- tworzywa PEHD, PP i PE.

Prasa kanałowa

Prasa kanałowa wykorzystywana będzie do prasowania frakcji surowcowych (papier i tektura, folia PE, butelki PET, tworzywa PEHD, PE, PP). Załadunek prasy odbywał się będzie przenośnikiem kanałowym, na który odpady będą spychane ładowarką kołową z boksów magazynowych pod linią sortowniczą lub ze strefy rozładunku pojazdów w hali.

Należy rozważyć lokalizację prasy kanałowej w istniejącej hali technologicznej lub w istniejącej wiacie przyległej do hali technologicznej.

Przykładowe parametry prasy załączono do PFU.

Zespół prasokontenerów

Do gromadzenia pozostałości z sortowania odpadów (balastu) wykorzystywane będą dwa, pracujące przemiennie prasokontenery.

Przenośnik rewersyjny musi umożliwiać kierowanie strumienia balastu naprzemiennie do dwóch prasokontenerów, tak aby zapewnić ciągłą (w ramach zmiany roboczej) pracę instalacji.

Wypełniony kontener będzie odstawiany na plac manewrowy bądź bezpośrednio kierowany do zagospodarowania w instalacji poza terenem zakładu. W miejsce odstawionego kontenera będzie podstawiany kontener pusty.

I.1.5.3 Mobilny sprzęt technologiczny

Do obsługi linii sortowania odpadów w hali technologicznej wykorzystywane będą ładowarki kołowe, ich dostawa nie jest objęta zadaniem opisanym w niniejszym PFU.

I.2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCYCH WYKONANIA I ODBIORU PRAC

Rozpoczęcie realizacji zadania planowane jest na rok 2022.

I.2.1. PRZEDMIOT WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO I ZAKRES PRAC OBJĘTYCH WYMAGANIAMI ZAMAWIAJĄCEGO

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej i budowa wraz z wyposażeniem linii segregacji odpadów na terenie zaplecza składowiska odpadów w Jędrzychowicach, gm. Zgorzelec wg opisu ogólnego przedmiotu zamówienia zawartego w punkcie I.1 niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

I.2.1.1 Wizja lokalna

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej terenu projektowanego zamierzenia budowlanego.

I.2.1.2 Zakres prac projektowych

Po podpisaniu umowy Wykonawca musi przedstawić szczegółowy harmonogram prac projektowych i robót budowlanych oparty o wykaz pozycji cenowych.

W ramach zamówienia do obowiązków Wykonawcy należy:

- wykonać prace przedprojektowe obejmujące:
 - sporządzenie aktualnej mapy do celów projektowych terenu przewidzianego pod realizację zamierzenia budowlanego zgodnej z przepisami rozporządzeń [xlii], [xliii],
 - przeprowadzenie badań podłoża i ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych zgodnie z przepisami rozporządzenia [xix],
 - wniosek o wydanie pozwolenia na usunięcie drzew i krzewów oraz uzyskać ostateczną decyzję o pozwoleniu na usunięcie drzew i krzewów, o której mowa w przepisach art. 83 ustawy o ochronie przyrody [vi],
- opracować projekt koncepcyjny zamierzenia budowlanego, który poprzedzi projekt budowlany,
- opracować wniosek o wydanie pozwolenia na rozbiórkę,
- uzyskać ostateczną decyzję o pozwoleniu na rozbiórkę, o której mowa w przepisach art. 30b ust. 1 ustawy Prawo budowlane [i],
- opracować niezbędną dokumentację do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia obejmującego planowane zamierzenie budowlane,
- uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, o której mowa w przepisach art. 71 ustawy [v],
- sporządzić projekt budowlany linii segregacji odpadów, kompletny w zakresie wszystkich branż oraz zgodny z zapisami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w tym:
 - uzyskać niezbędne uzgodnienia branżowe,
 - sporządzić informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - sporządzić harmonogram działań związanych z budową instalacji,
 - sporządzić specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych,

- uzyskać ostateczną decyzję o pozwoleniu na budowę, o której mowa w przepisach art. 3 pkt 12 i art. 28 ustawy Prawo budowlane [i],
- sporządzić projekt wykonawczy, z uwzględnieniem warunku określonego w punkcie I.2.3.7,
- sporządzić dokumentację powykonawczą.

I.2.1.3 Forma dokumentacji projektowej

Dokumentacja projektowa musi zostać opracowana w języku polskim z uwzględnieniem uwagi dotyczącej raportu o oddziaływaniu na środowisko wyrażonej w punkcie I.2.3.3 PFU.

Dokumentacja projektowa musi zostać wykonana w liczbie egzemplarzy wymaganej przy poszczególnych postępowaniach administracyjnych rozszerzonej o liczbę egzemplarzy wynikającą ze szczegółowych wymagań Zamawiającego określone w PFU.

Wydruki dokumentacji projektowej muszą mieć formę oprawionych tomów, w formacie A4. Tomy powinny być spięte w sposób uniemożliwiający dekompletację. Poszczególne strony powinny być ponumerowane a dokumentacja powinna posiadać stronę tytułową z oznaczeniem: nazwy inwestycji, inwestora, jednostki i autorów opracowujących oraz inne dane wymagane prawem.

Do każdego egzemplarza w formie wydruku, Wykonawca załączy nośnik danych z zapisem dokumentacji w formie elektronicznej. W formie elektronicznej dopuszcza się następujące formaty plików: dwg, pdf, doc, docx, xls, xlsx, ath.

I.2.1.4 Przedmiot i zakres prac budowlanych i wyposażenia

Zakres robót obejmuje wykonanie projektu i budowy kompletnej linii sortowniczej odpadów komunalnych wraz z niezbędnymi robotami budowlano-instalacyjnymi wg opisu ogólnego przedmiotu zamówienia w punkcie I.1 PFU.

I.2.1.5 Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań określonych w art.5 ust.1. ustawy Prawo budowlane [i].

Wykonawca przedstawi Inspektorowi szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora.

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

Wszystkie materiały i urządzenia stosowane przy wykonywaniu umowy muszą być:

- dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem i posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,
- zgodne postanowieniami umowy i poleceniami Inspektora,
- nowe i nieużywane.

Należy stosować urządzenia, do których są łatwo dostępne części zamienne.

Każde urządzenie wyposażone będzie w przymocowaną na stałe do korpusu urządzenia tabliczkę znamionową wykonaną ze stali nierdzewnej.

Urządzenia tworzące linię sortowniczą należy sprowadzać od jednego Dostawcy.

I.2.1.6 Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót

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

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 terenu prowadzonych robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia pełnej dokumentacji budowy, zgodnie z ustawą Prawo budowlane [i] i ogólnymi warunkami zawartego kontraktu.

Na etapie realizacji Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, programem zapewnienia jakości, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru

Wykonawca jest zobowiązany do wybudowania obiektów budowlanych w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:

- spełnienie wymagań podstawowych dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji, pożarowego, użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród,
- warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną oraz usuwania ścieków i odpadów,
- możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego,
- warunki bezpieczeństwa i higieny pracy,
- odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej oraz w istniejących obiektach budowlanych,
- poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich,
- warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową.

I.2.1.7 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Jako roboty tymczasowe Zamawiający traktuje: zmiany organizacji ruchu drogowego, drogi tymczasowe, pomosty, zabezpieczenia wykopów, odwodnienie wykopów, przebudów istniejących sieci.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku w/w robót a następnie do likwidacji wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia.

Koszty robót tymczasowych i towarzyszących ponosi Wykonawca.

I.2.2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

I.2.2.1 Wymagania w zakresie przygotowania terenu budowy

Wymagania dotyczące postępowania z roślinnością porastającą teren projektowanego zamierzenia budowlanego

Dokumentacja projektowa musi przewidywać usunięcie roślinności z terenu przeznaczonego pod budowę zewnętrznego placu magazynowego.

Wymagania dotyczące rozbiórek istniejących obiektów

W ramach zamierzenia należy dokonać rozbiórki biofiltra zlokalizowanego przy zachodniej ścianie hali technologicznej wraz z przyłączeniami oraz słupów betonowych wewnątrz hali technologicznej.

Zagospodarowanie odpadów wytworzonych w ramach rozbiórki biofiltra i słupów leży po stronie Wykonawcy.

Rozbiórka obiektów musi być zrealizowana przed rozpoczęciem robót związanych z budową zewnętrznego placu magazynowego i przed rozpoczęciem montażu elementów linii sortowniczej w hali.

I.2.2.2 Wymagania w zakresie architektury i konstrukcji

Przeprowadzić rozbiórkę słupów betonowych w hali technologicznej oraz biofiltra na placu obok hali wraz z zagospodarowaniem wytworzonych odpadów.

Zewnętrzny plac magazynowy

Zamawiający stawia następujące wymagania dotyczące zewnętrznego placu magazynowego:

- nawierzchnia z betonu C35/45 o grubości min. 30 cm, zbrojona włóknami z zaprojektowaniem i wykonaniem dylatacji, klasa ekspozycji betonu XA3,
- należy przewidzieć odwodnienie nawierzchni projektując odpowiednie spadki poprzeczne/podłużne z odprowadzeniem wód opadowych do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej z montażem kraty ściekowej,
- należy przewidzieć w dokumentacji projektowej dyblowanie płyty żelbetowej w miejscach dylatacji,
- należy przewidzieć w dokumentacji projektowej warstwę poślizgową np. z geowłókniny,
- zaprojektowanie konstrukcyjnych warstw podbudowy dla osiągnięcia odpowiedniego wskaźnika zagęszczenia,
- należy przewidzieć całkowitą wymianę gruntu na głębokość min. 1,0 m,
- zgodnie z technologią linii segregacji odpadów należy przewidzieć koryto (zaniżenie w nawierzchni placu) dla posadowienia przenośnika, o wymiarach zgodnych z wytycznymi w specyfikacji producenta przenośnika,
- należy przewidzieć izolację ścian żelbetowych i dna koryta wraz z wykonaniem zbrojenia,
- w celu wygradzenia nawierzchni betonowej należy zaprojektować mur oporowy z bloków betonowych posadowionych na odpowiednich warstwach konstrukcyjnych wykonanych w oparciu o ustalone warunki posadowienia,
- odcinek muru z bloków betonowych znajdujący się poniżej terenu należy zaizolować masami bitumicznymi.

Bezwzględnie należy ująć w dokumentacji projektowej badania geotechniczne w celu określenia stopnia zagęszczenia istniejących gruntów nasypowych, przez uprawnionego geologa. Po wykonaniu kolejnych warstw konstrukcyjnych podbudowy należy wykonać badania wskaźnika zagęszczenia gruntu płytą VSS. Sprawdzenie spadków poprzecznych i

podłużnych wraz z grubościami warstw, udokumentować należy protokolarnie. Należy uzyskać decyzję na wycinkę istniejących drzew (jeśli będzie wymagana). Dla prawidłowego zweryfikowania ilości oraz zakresu robót należy dokonać wizji w terenie. Całość robót należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego geodety oraz uzyskać geodezyjną dokumentację powykonawczą. Przybliżony zakres robót określono na planie zagospodarowania terenu.

Kabina sortownicza

Zamawiający stawia następujące wymagania dotyczące kabiny sortowniczej:

- 8-stanowiskowa linia sortownicza w czterema zsykami do czterech boksów magazynowych pod kabiną,
- cztery boksy magazynowe pod kabiną sortowniczą z bramami otwieranymi i zamykanymi ręcznie,
- stalowa konstrukcja nośna trybuny sortowniczej z podestem inspekcyjnym, schodami stalowymi, balustradami,
- podłoga drewniana (krawędziaki, płyta OSB z ociepleniem wełna mineralną, od spodu podłogi blacha trapezowa),
- konstrukcja ścian - płyta warstwowa 100 mm, z wypełnieniem PUR,
- okna nieuchylne - 8 szt.,
- drzwi wejściowe - 4 szt.,
- ściany rozdzielające boksy betonowe lub inne zapewniające odporność na parcie magazynowanych odpadów i pracującej ładowarki kołowej,
- należy przewidzieć rozbiórkę posadzki betonowej pod wykonanie koryta technologicznego (zaniżenie w posadzce), o wymiarach zgodnych z wytycznymi w specyfikacji producenta przenośnika łańcuchowego,
- należy zaprojektować ściany żelbetowe kanału oraz posadzki, z izolacją ścian żelbetowych i posadzki koryta,
- zaprojektowanie fundamentów z badaniami gruntu pod przenośniki i trybunę sortowniczą wraz z kabiną,
- należy przewidzieć w dokumentacji projektowej wykonanie otworu w istniejącej ścianie hali z płyt warstwowych pod posadowienie przenośnika z zewnętrznego placu magazynowego zgodnie z wytycznymi producenta przenośnika wznoszącego,
- należy przewidzieć w dokumentacji projektowej wykonanie otworu w istniejącej ścianie hali z płyt warstwowych pod posadowienie przenośnika do prasy kanałowej (w przypadku zlokalizowania jej w przyległej wiacie) zgodnie z wytycznymi producenta przenośnika wznoszącego,
- należy zaprojektować i wykonać odpowiednie wzmocnienie ścian szkieletowych istniejącej hali magazynowej w miejscu otworu, oraz sprawdzić je na działanie sił zewnętrznych takich jak wiatr oraz obciążeń od konstrukcji elementów linii segregacyjnej.

Kabina sortownicza musi spełniać przepisy i wytyczne dotyczące stanowisk pracy zgodnie z polskim prawem. Wysokość kabiny sortowniczej w świetle musi wynosić nie mniej niż 3,3 m. Ściany i dach winny być wykonane jako warstwowe elementy z blachy stalowej powlekanej w kolorze białym z wypełnieniem termoizolującym o grubości min. 100 mm. Stolarka okienna i drzwiowa winna być wykonana z profili PCV, szyby zespolone co najmniej podwójne, współczynnik przenikania ciepła zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [xiv]. Podłoga winna być termoizolująca z wykładziną przeciwpoślizgową. Opór cieplny podłogi nie może być niższy od oporu cieplnego ścian.

Wejście i wyjście z kabiny mają zapewniać drzwi oraz prowadzące do nich schody główne i drabiny awaryjne oraz podesty z każdej strony. Schody i podesty wejściowe oraz drabinki ewakuacyjne należy wykonać z blach stalowych, materiałów hutniczych i krat zgrzewanych, cynkowanych.

Kabina sortownicza winna zostać wyposażona w instalację oświetleniową, niezależny system wentylacji, ogrzewania elektrycznego oraz możliwość chłodzenia. Wymagane natężenie oświetlenia min. 300 lux, w wykonaniu przemysłowym.

Specyfikacja kabiny sortowniczej w załączniku 5 do PFU.

I.2.2.3 Wymagania w zakresie maszyn i urządzeń

Należy zaprojektować linię sortowania odpadów, składającą się z elementów równoważnych:

- przenośnik łańcuchowy PK 1200/3500 + 11000 + 1250 mm,
- przenośnik taśmowy sortowniczy PLWS 1200/22600 mm,
- przenośnik taśmowy rewersyjny PLW 1200/4000 mm,
- trybuna sortownicza: L - 12140 mm D - 5000 mm, H - 2800 mm,
- prasy stacjonarne wraz z kontenerami (prasokontenery),
- przenośnik łańcuchowy PK 1300/12500 + 5000,
- przenośnik łańcuchowy PK 1200/2000 + 7000 + 1250 mm,
- belownica kanałowa.

Specyfikacja urządzeń w załączniku 5 do PFU.

Przenośniki

Zamawiający wymaga, aby wszystkie przenośniki były dostarczone przez jednego wykonawcę. Zamawiający dopuszcza wyłącznie dostawę i montaż przenośników specjalistycznych, dostosowanych do transportu odpadów komunalnych.

Wykonawca winien na etapie postępowania przetargowego, na wezwanie Zamawiającego, o którym mowa w art. 26 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych, dołączyć oświadczenie producenta i dostawcy kompletu przenośników o gotowości do realizacji produkcji i dostawy przenośników w ramach niniejszego zamówienia, które to przenośniki będą spełniały wszystkie określone w dokumentacji przetargowej wymagania Zamawiającego.

Wszystkie przenośniki winny być wykonane w konstrukcji stalowej, o budowie modułowej i być łączone śrubami. Grubość blach konstrukcji podstawowej nie może być mniejsza od 2,5 mm, natomiast burt bocznych nie może być mniejsza od 2,5 mm. Wykonawca w zależności od transportowanego materiału oraz funkcji przenośnika winien dokonać doboru przenośników wykonanych jako przenośniki ślizgowe lub łańcuchowe

Przenośnik sortowniczy winien spełniać wymagania jak dla przenośników taśmowych. Dodatkowo przenośnik sortowniczy winien posiadać regulację prędkości przesuwu taśmy w zakresie co najmniej od 0,20 m/s do 0,40 m/s, realizowaną poprzez zmiennik częstotliwości - falownik. Konstrukcja nośna przenośników winna zapewniać optymalne warunki pracy personelu sortującego (uwzględniając zasięg ramion). Wszelkie ostre krawędzie będące w polu pracy personelu sortującego winny być stępione i zabezpieczone trwałą, termoizolacyjną, amortyzującą i łatwą do czyszczenia wykładziną. Minimalna szerokość przenośników 1200 mm.

Przenośnik załadowniczy oraz przenośniki podające do prasy kanałowej należy zaprojektować i wykonać jako łańcuchowo-taśmowe. Przenośnik załadowniczy na zewnętrznym placu magazynowym oraz przenośnik odbierający materiał spod kabiny sortowniczej w hali należy wykonać jako przenośniki zagłębione w kanale. Przykrycie kanałowe należy wykonać ze wzmocnionej blachy gładkiej o grubości min. 8 mm, przykrycie kanałowe musi mieć nośność minimum 2 Mg/m². Korpus przenośnika powinien być wykonany jako stabilna konstrukcja spawana z blach i profili stalowych. Korpus przenośnika musi mieć budowę segmentową łączoną na śruby. Przenośnik wyposażony należy w łańcuchy rolkowe poruszające się w prowadnicach. Do łańcuchów przykręcone będą trawersy, do których przykręcona będzie taśma przenośnikowa wraz ze stalowymi zabierakami. Przenośnik winien posiadać regulację prędkości przesuwu taśmy realizowaną przez zmiennik częstotliwości.

W zależności od transportowanego materiału przez przenośnik należy dobrać wysokość burt bocznych oraz wykonać odpowiednie uszczelnienie taśmy przenośnika (wykonane z PCV lub gumowe).

W przenośnikach należy zastosować taśmy wielowarstwowe, o grubości nie mniejszej niż 6,6 mm, odporne na działanie tłuszczów i olejów, przystosowane do transportu odpadów komunalnych i charakteryzujące się wysokimi parametrami wytrzymałościowymi (minimalna wytrzymałość na rozrywanie nie mniejsza niż 400 N/mm²). Niedopuszczalne jest występowanie szwów na taśmach biegnących poprzecznie do kierunku transportu odpadów (osi podłużnej przenośnika).

Dopuszcza się wyłącznie połączenie taśm przenośników ślizgowych w obwód za pomocą wulkanizacji na gorąco. Należy zastosować taśmy z progami w miejscach wymagających ich użycia ze względu na kąt nachylenia przenośników wznoszących oraz ze względu na rodzaj transportowanego materiału. Kąt ugięcia taśmy przenośnika w zależności od przeznaczenia winien się mieścić w granicach od 0° do 30°.

Przenośniki należy wyposażyć w zgarniacze do czyszczenia taśm. W zależności od rodzaju taśm (z progami, bez progów) zbieraki winny być wykonane z twardych elementów gumowych lub tworzywa z regulowaną siłą docisku. W ofercie należy przedstawić rodzaj użytych zbieraków oraz miejsca ich zainstalowania.

Napęd przenośników winien być realizowany poprzez motoreduktor. Wykonawca winien zapewnić płynną regulację obrotów z zastosowaniem zmiennika częstotliwości – falownika w przypadku, kiedy jest to konieczne lub uzasadnione. Część przenośników winna posiadać napęd w układzie rewersyjnym. Napęd przenośników winien być dobrany tak, aby możliwe było ich uruchomienie także pod pełnym obciążeniem.

Dla bębnow (napędowego i napinającego) należy przyjąć rozwiązanie gwarantujące prostoliniowość biegu taśmy. Oprawa łożyska winna zostać wyposażona w gniazdo smarowe umożliwiające smarowanie przenośnika w trakcie pracy. Bęben napędowy winien być pokryty wykładziną wykonaną z gumy dla zapewnienia odpowiedniego tarcia pomiędzy bębniem a taśmą. Napinacz dla łożyska przy bębnie napinającym winien zostać usytuowany po zewnętrznej stronie bębna tak, aby możliwe było napięcie bębna w trakcie pracy bez konieczności demontażu osłon oraz urządzeń zabezpieczających przy jednoczesnym zachowaniu odpowiednich norm bezpieczeństwa polskich i europejskich.

Przesypy z przenośnika na inny przenośnik należy wykonać z blach o odpowiedniej grubości (nie mniej niż 3 mm) o konstrukcji umożliwiającej konserwację. Tam, gdzie to będzie niezbędne przesypy winny być wyposażone w kłapy rewizyjne do konserwacji.

Każdy przenośnik winien być wyposażony w wyłącznik bezpieczeństwa. Przenośniki prowadzące bezpośrednio do prasy belującej oraz stoły sortownicze powinny zostać dodatkowo zabezpieczone wyłącznikami linkowymi.

Przenośniki od spodu powinny być zabudowane osłonami na całej długości, aby zapewnić bezpieczeństwo użytkowania oraz ograniczyć osypywanie się materiału na posadzkę. Osłony dolne przenośników ślizgowych w części należy wykonać z siatki perforowanej, aby zapewnić możliwość kontroli wzrokowej ilości gromadzącego się materiału. Osłony te powinny być zamontowane tak, aby była możliwość ich łatwego demontażu w celu czyszczenia rolek.

Podpory przenośników należy wykonać ze stabilnych profili stalowych połączonych przegubowo z konstrukcją przenośnika. Podpory powinny być wyposażone w stopy umożliwiające regulację wysokości w celu zniwelowania nierówności podłoża.

Wszystkie elementy konstrukcyjne z blach i profili stalowych winny być zabezpieczone antykorozyjnie poprzez piaskowanie do stopnia czystości 2,0 (wg PN-ISO 8501-1:2007) oraz malowane warstwą farby podkładową, oraz nawierzchniową o grubości łącznej powyżej 100 µm. Farba nawierzchniowa powinna być farbą dwuskładnikową poliuretanową w celu zapewnienia trwałej ochrony i koloru. Kolor zostanie ustalony z Zamawiającym na etapie projektowania

Prasa (belownica) kanałowa

Zamawiający wymaga zaprojektowania kompatybilnej z linią segregacji prasy kanałowej (belownicy) wysortowanych odpadów, o parametrach nie gorszych niż belownicy wg załączonej karty technicznej.

Prasokontenery

Zamawiający oczekuje dostawy dwóch pras stacjonarnych (prasokontenerów) wraz z pojemnikami transportowymi w celu załadunku balastu po kabinie sortowniczej. Prasy stacjonarne powinny być przystosowane do pracy z odpadami bez konieczności czyszczenia za tłokiem prasującym. Wymaga się, aby siła prasowania wynosiła 390 kN ($\pm 10\%$) a wydajność do 150 m³/h (± 10 m³/h). Prasa stacjonarna musi być wyposażona w blokadę ograniczającą wypadanie odpadu z kontenera podczas załadunku na samochód. Dodatkowo prasa musi zapewniać wymianę sygnałów z główną szafą sterowniczą.

Wraz z prasami stacjonarnymi należy dostarczyć 2 kontenery dostosowane do ich transportu pojazdem ciężarowym typu „hak” o pojemności 35 m³ każdy. Kontenery muszą zapewniać możliwość podłączenia ich do prasy stacjonarnej. Ponieważ całość systemu będzie umieszczona na zewnątrz hali wymaga się, aby kontenery były wyposażone w dach. Dach musi być w wersji uchylnej, aby zapewnić łatwość opróżniania pojemników. Dostawca instalacji musi zapewnić szyny najazdowe dla kontenerów.

I.2.2.4 Wymagania w zakresie instalacji

Wymagania w zakresie zasilania i oświetlenia

Zamawiający wymaga, aby zasilanie linii segregacji odpadów w energię elektryczną odbywało się z przyłącza hali technologicznej.

Zamawiający wymaga wykonania instalacji elektrycznej typu 0,23/0,4 kV dostosowanej do mocy projektowanych urządzeń.

Należy zaprojektować i wykonać zasilanie elektroenergetyczne linii wraz z zasilaniem szafy sterowniczej.

Szacunkowa moc przyłączeniowa po rozbudowie wynosić będzie około 95 kW.

- przenośniki około 30 kW,
- prasa (belownica) kanałowa około 15 kW,
- prasokontenery około 2x7,5 kW,
- oświetlenie kabiny i wiaty około 10 kW,
- kabina sortownicza około 25 kW.

Należy zaprojektować wewnętrzne oświetlenie kabiny sortowniczej.

Wymagania w zakresie sterowania i automatyki

W ramach realizacji projektu linii sortowniczej zaprojektować i wykonać należy sygnalizację akustyczną i świetlną awarii dowolnego urządzenia sygnałami zbiorczymi sterowników komputerowych poszczególnych szaf automatyki. Sygnały akustyczne można będzie kasować przyciskami zabudowanymi na poszczególnych szafach automatyki.

Sterowanie instalacją powinno odbywać się z poziomu panelu operatorskiego umieszczonego na szafie sterowniczej. Szafa sterownicza powinna zostać umieszczona w bezpośrednim sąsiedztwie kabiny sortowniczej.

Zamawiający wymaga, pełnej automatyki i sterowania dla całego procesu sortowania.

Podstawowe parametry systemu sterowania:

- cała instalacja powinna być połączona systemem wyłączników awaryjnych w miejscach technologicznie uzasadnionych należy wykonać wyłącznik chwilowego zatrzymania dotyczy to w szczególności kabiny sortowniczej,

- w celu uniknięcia przepełnienia maszyn i przenośników w czasie postoju instalacji należy zastosować system szybkiego zatrzymania wszystkich pozostałych urządzeń zasypujących,
- w momencie wyłączenia któregoś z urządzeń, wszystkie urządzenia przed nim powinny zostać wyłączone,
- sterowanie pracą instalacji powinno być zoptymalizowane tak, aby w przypadku wystąpienia przestojów w pracy możliwy był szybki powrót do prawidłowego stanu pracy instalacji,
- przed rozruchem instalacji w cyklu automatycznym w hali musi być wyraźnie słyszalny sygnał ostrzegawczy,
- działanie instalacji powinno być sygnalizowane kręcącą się lampą sygnalizacyjną (światłem pomarańczowym),
- jeżeli w cyklu automatycznym urządzenie zostanie zatrzymane z któregoś miejsca obsługowego przy pomocy wyłącznika awaryjnego nastąpi zatrzymanie całej instalacji,
- instalacja do segregacji powinna zostać zaplanowana dla ciągłego ruchu w cyklu automatycznym bez bezpośredniego nadzoru. System automatyzacji powinien być w związku z tym zaprojektowany na maksymalną dyspozycyjność i zminimalizowanie przerw w ruchu instalacji,
- obsługa instalacji musi być możliwa do przeprowadzenia bezpośrednio na przedstawionym na ekranie schemacie technologicznym;
- liczniki czasu pracy w programie należy przewidzieć dla układu załadunkowego oraz prasy belującej. W przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnej program zapewni powiadomienie użytkownika o alarmie na ekranie wraz z sygnałem dźwiękowym.

Dla przejrzystości schematu oprogramowanie musi zapewniać możliwość podziału głównego schematu technologicznego na podgrupy. Podgrupy te powinny być przyporządkowane poszczególnym częściom instalacji. Wszystkie ważne dane muszą być zbierane i przechowywane w pamięci dyskowej. Do ważnych danych należy zaliczyć m. in.: zgłoszenia awarii, wejścia do systemu sterowania, czy też ingerencje w przebieg pracy instalacji. Te dane muszą być widoczne dla użytkownika instalacji oraz musi być możliwość ich eksportu do formatu obsługiwanego przez powszechnie używane arkusze kalkulacyjne lub edytory tekstu,

Wymagania dotyczące zaopatrzenia w wodę

Zamierzenie nie obejmuje ingerencji w sieć i instalacje wodociągowe.

Kanalizacja sanitarna

Odwodnienie zewnętrznego placu magazynowego należy włączyć do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej w rejonie południowej ściany biofiltra.

Należy zachować, oczyścić i udrożnić odwodnienie liniowe w osi podłużnej hali technologicznej.

Należy zapewnić odwodnienie projektowanego kanału przenośnika załadunkowego na zewnętrznym placu magazynowym oraz projektowanego kanału przenośnika w hali technologicznej. Odwodnienie kanału należy włączyć do istniejącej kanalizacji sanitarnej zaplecza składowiska. W zależności o warunków wysokościowych odprowadzenie ścieków z grawitacyjnie lub przez przepompownię.

Projektowana kanalizacja musi spełniać warunki norm branżowych.

Kanalizacja deszczowa

Zamierzenie nie obejmuje ingerencji w kanalizację deszczową.

Wymagania w zakresie instalacji grzewczej, wentylacyjnej i klimatyzacyjnej

Zamawiający wymaga, aby kabina sortownicza wyposażona została w instalację klimatyzacyjną.

Instalacja grzewcza i wentylacyjna kabin sortowniczych winna spełniać następujące wymagania:

- czerpnia powietrza doprowadzanego winna być usytuowana w sposób zapewniający doprowadzenie powietrza świeżego,
- zastosowany winien być system wentylacji nawiewno-wywiewnej,
- wewnątrz kabiny sortowniczej winno panować lekkie nadciśnienie w stosunku do ciśnienia panującego w otaczającej ją hali,
- ilość powietrza doprowadzonego winna być większa od ilości powietrza odsysanego,
- wentylacja nawiewno-wywiewna powinna zapewnić skuteczną min. 10 krotną wymianę powietrza na godzinę,
- ogrzewanie nawiewne zsynchronizowane z wentylacją,
- na okres letni wymagane jest chłodzenie powietrza,
- instalacja grzewcza i chłodnicza zapewnić mają temperaturę minimalną 16°C,
- każde stanowisko pracy sortowaczy winno być wentylowane oddzielnie z możliwością indywidualnego wyłączenia wentylacji dla danego stanowiska,
- należy zapewnić odpowiednią i optymalną dla indywidualnego stanowiska pracy prędkość przepływu powietrza,

Należy zapewnić wentylację mechaniczną kabiny sortowniczej wyrzutem zużytego powietrza bez oczyszczenia do wnętrza hali technologicznej.

I.2.2.5 Wymagania w zakresie zagospodarowania terenu

Należy zaprojektować zewnętrzny plac magazynowy w sposób umożliwiający swobodny wjazd samochodów ciężarowych dostarczających odpady do przetwarzania. Plac musi być zaprojektowany tak, aby pozostawić istniejący słup oświetleniowy oraz hydrant w południowo-wschodniej części terenu oraz stację transformatorową w części zachodniej.

Należy zaprojektować rozmieszczenie prasokontenerów na placu manewrowym przy wschodniej ścianie hali w sposób zapewniający możliwość bezpiecznego poruszania się pojazdów i maszyn po placu.

Istniejąca hala technologiczna posiada jedną bramę wjazdową, którą obecnie odbywa się ruch pojazdów. Należy zachować istniejący układ komunikacyjny.

I.2.2.6 Wymagania w zakresie trwałości projektowanych obiektów i urządzeń

Projektowana trwałość stałych elementów w obiektach i budowlach powinna wynosić:

- konstrukcji - co najmniej 50 lat,
- urządzeń mechanicznych i elektrycznych, w tym instalacji technologicznych - co najmniej 25 lat,
- w zakresie oprzyrządowania i systemów sterowania - co najmniej 15 lat.

Projekt powinien uwzględniać najbardziej skrajne warunki, jakie wystąpią podczas realizacji i w okresie eksploatacji instalacji, obejmujące między innymi najwyższe i najniższe obciążenia eksploatacyjne oraz skrajne warunki klimatyczne.

Dokumentacja projektowa musi obejmować budowę obiektów z wykorzystaniem materiałów budowlanych fabrycznie nowych posiadających odpowiednie decyzje dopuszczenia do stosowania w budownictwie (jeśli takie są wymagane) lub inne wymagane przepisami dopuszczenia, aprobaty, certyfikaty. Zamawiający dopuszcza stosowanie materiałów z recyklingu pod warunkiem spełnienia wymagań w zakresie trwałości.

Dokumentacja projektowa musi przewidywać stosowanie urządzeń i maszyn fabrycznie nowych posiadających odpowiednie decyzje dopuszczenia do stosowania (jeśli takie są wymagane) lub inne wymagane przepisami dopuszczenia, aprobaty, certyfikaty.

Zamawiający wymaga wysokiej trwałości elementów budowlanych i wyposażenia technologicznego, funkcjonalności rozwiązań. Stosowane urządzenia muszą charakteryzować się niską energochłonnością, zapewniać możliwie niskie koszty eksploatacyjne.

1.2.2.7 Wymagania w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa

Na etapie prac projektowych oraz robót budowlanych Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystywania sprzętu i metod, które nie będą wywoływały negatywnego wpływu na jakość prowadzonych prac oraz na środowisko naturalne lub wpływ ten zostanie ograniczony do minimum.

Wykonawca w projekcie budowlanym zapewni, iż projektowane zamierzenie nie będzie powodowało na etapie eksploatacji przekroczeń dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczeń do środowiska określonych w obowiązujących przepisach ochrony środowiska.

Wykonawca zaprojektuje i zrealizuje zamierzenie budowlane zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska, zabezpieczając poszczególne komponenty środowiska przed zanieczyszczeniem.

Wykonawca uwzględni w dokumentacji projektowej zapisy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Zapisy te zrealizuje w trakcie wykonywania robót budowlanych i wyposażania.

Zastosowane rozwiązania techniczne, technologiczne, komunikacyjne i architektoniczne muszą zapewniać bezpieczeństwo i higienę pracy pracownikom obsługującym instalację.

Organizacja robót, przekazanie placu budowy

Wykonawca wykona i uzgodni z Inwestorem projekt organizacji i harmonogram robót budowlanych. Wykonawca będzie odpowiedzialny za przejęty plac budowy.

Plac budowy stanowi obszar objęty budową linii sortowniczej wraz z towarzyszącymi robotami budowlanymi i winien zostać wydzielony z terenu zaplecza składowiska odpadów w Jędrzychowicach zgodnie z dołączonym planem sytuacyjnym.

Teren robót, gdzie prowadzone będą roboty należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp w zakresie robót budowlano-montażowych.

Zabezpieczenie interesów osób trzecich

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

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

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia Inspektora nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeśli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zgłosił pisemnie zamiar rozpoczęcia robót do wszystkich właścicieli i użytkowników uzbrojenia z wyprzedzeniem siedmiodniowym, ustalając warunki wykonywania robót w strefie tych urządzeń.

Opłaty za nadzory obce poniesie Wykonawca.

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu pojazdów i pieszego. Wymaga się, aby Wykonawca na ciągach jezdnych i pieszych stosował metody wykonania pozwalające na przepuszczenie ruchu.

Warunki bhp i ppoż. na budowie

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

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

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

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

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

Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Wykonawca zbuduje zaplecze Budowy, spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał takie pomieszczenia biurowe i magazynowe, jakie mogą mu być potrzebne do własnego użytku. Biura będą znajdować się w sąsiedztwie budowy, zgodnie z zatwierdzonym przez Inspektora planem.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty budowy zaplecza, jego obsługi przez cały czas trwania budowy i rozbiórki, włączając w to koszty pozwoleń.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania pozwolenia na dokonanie podłączeń niezbędnych mediów do zaplecza budowy. Wykonawca będzie ponosił koszty korzystania z przyłączonych mediów zgodnie z obowiązującymi w okresie wykonywania Robót opłatami.

I.2.3. WYKONYWANIE PRAC PROJEKTOWYCH

Zamawiający przekaze Wykonawcy upoważnienie do występowania w imieniu i na rzecz Zamawiającego w procedurach związanych z realizacją przedmiotu zamówienia, w szczególności uzyskiwania decyzji administracyjnych, uzgodnień i innych dokumentów niezbędnych z punktu widzenia realizacji zadania.

Dokumentacja projektowa musi spełniać wymagania Zamawiającego określone w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym.

Projekt budowlany musi być zgodny z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, musi spełniać wymagania zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, musi spełniać wymagania zawarte w warunkach technicznych przyłączenia.

I.2.3.1 Projekt koncepcyjny

Wykonawca, przed wykonaniem projektu budowlanego, opracuje projekt koncepcyjny linii segregacji odpadów obejmujący opis technologii i rozmieszczenie poszczególnych elementów technologicznych.

Projekt koncepcyjny powinien zawierać poza częścią graficzną część opisową w formie ogólnej w stopniu szczegółowości umożliwiającym sprawdzenie przez Zamawiającego zgodności proponowanych robót (rozwiązań technicznych i technologicznych) z założeniami PFU.

I.2.3.2 Wniosek o wydanie pozwolenia na rozbiórkę

Zawartość wniosku o wydanie pozwolenia na rozbiórkę musi być zgodna z art. 30b Prawa budowlanego [i].

Właściciel obiektów przewidzianych do rozbiórki, Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., udzieli zgody, o której mowa w art. 30b ust. 3 pkt 1 ustawy [i].

I.2.3.3 Raport o oddziaływaniu na środowisko oraz wniosek o wydanie decyzji środowiskowej

Zakres raportu o oddziaływaniu na środowisko musi być zgodny z art. 66 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [v].

Zakres wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach musi uwzględniać klasyfikację przedsięwzięcia zgodnie z rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [xxxv] oraz być zgodny z art. 74 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [v].

Zamierzenie planowane jest na terenie położonym w odległości około 300 m w linii prostej od granicy z Republiką Federalną Niemiec. Przy realizacji zamierzenia Wykonawca winien wziąć pod uwagę, iż zgodnie z przepisem art. 69 ust. 2 ustawy [v] w przypadku, gdy przedsięwzięcie może transgranicznie oddziaływać na środowisko, ustalenie zakresu raportu o oddziaływaniu na środowisko jest obowiązkowe. Przy realizacji zamierzenia Wykonawca winien wziąć pod uwagę, iż zgodnie z przepisem art. 108 ust. 2 ustawy [v] w przypadku stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania nałożony będzie m.in. obowiązek sporządzenia dokumentacji niezbędnej do przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania w języku urzędowym państwa, na terytorium którego stwierdzono możliwość wystąpienia znaczącego oddziaływania.

I.2.3.4 Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

Warunki posadowienia obiektów budowlanych muszą być zrealizowane zgodnie z przepisami rozporządzenia w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych [xix].

I.2.3.5 Wniosek o wydanie zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów

Zawartość wniosku o wydanie zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów z terenu zamierzenia budowlanego musi być zgodna z art. 83b ustawy o ochronie przyrody [vi].

Właściciel nieruchomości, Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., udzieli zgody, o której mowa w art. 83 ust. 1 pkt 1 ustawy [vi].

I.2.3.6 Projekt budowlany i wniosek o wydanie pozwolenia na budowę

Opracowywany w ramach zamówienia projekt budowlany musi być zgodny z:

- ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach,
- warunkami technicznymi przyłączenia do sieci,
- ustawą Prawo budowlane [i], ustawą o odpadach [iv], przepisów wykonawczych do tych ustaw, a także innych przepisów prawa obejmujących przedmiot zamówienia.

Projekt budowlany musi być zgodny z przepisami prawa obowiązującymi w dniu złożenia wniosku o wydanie pozwolenia na budowę.

Projekt budowlany musi zawierać:

- projekt zagospodarowania terenu sporządzony na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej obejmujący: określenie granic zabudowy, usytuowanie i obrys projektowanych obiektów, sieci uzbrojenia, sposób odprowadzania ścieków, układ komunikacyjny, ze wskazaniem charakterystycznych elementów, wymiarów, rzędnych wysokościowych i odległości,
- projekt architektoniczno-budowlany określający funkcję, formę i konstrukcję obiektów ich charakterystykę energetyczną oraz proponowane rozwiązania techniczne i materiałowe.

Forma i zakres projektu budowlanego muszą być zgodne z rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [xiii].

Projekt budowlany przed przekazaniem Zamawiającemu do akceptacji należy uzgodnić z odpowiednimi podmiotami.

Zawartość wniosku o wydanie pozwolenia na budowę musi być zgodna z art. 33 Prawa budowlanego [i].

I.2.3.7 Projekt wykonawczy

Projekt wykonawczy powinien obejmować rysunki i opisy wszystkich elementów robót w sposób uszczegółowiony w stosunku do projektu budowlanego.

Projekt wykonawczy podlegał będzie procedurze zatwierdzenia przez Zamawiającego analogicznie jak w przypadku projektu budowlanego (punkt I.2.7.1 PFU).

Wszelkie prace wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej bez zatwierdzenia przez Zamawiającego Wykonawca realizuje na własną odpowiedzialność.

Dopuszcza się wykonanie dokumentacji projektowej jedynie w formie projektu budowlanego, o ile projekt ten będzie zawierał elementy projektu wykonawczego, a w szczególności przedstawiał będzie szczegółowe usytuowanie wszystkich urządzeń i elementów robót, ich parametry wymiarowe i techniczne, szczegółową specyfikację ilościową i jakościową.

I.2.3.8 Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w dokumentacji projektowej, a ich treść przedstawiać będzie roboty tak, jak zostały zrealizowane przez Wykonawcę. Ponadto Wykonawca opracuje geodezyjną dokumentację powykonawczą zawierającą dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu.

Jeżeli w trakcie prób końcowych lub procedury uzyskania pozwolenia na użytkowanie wprowadzone zostaną zmiany w zakresie robót Wykonawca dokona właściwej korekty rysunków powykonawczych tak, aby ich zakres, forma i treść odpowiadała wymaganiom opisanym powyżej.

Dokumentacja powykonawcza sporządzona i przekazana Zamawiającemu w 3 egz. w formie wydruków, do których załączone będą nośniki danych z zapisem dokumentacji powykonawczej w formie elektronicznej. W formie elektronicznej dopuszcza się następujące formaty plików: dwg, pdf, doc, docx, xls, xlsx, ath.

I.2.3.9 Pozostałe informacje dotyczące wyposażenia technologicznego i pomocniczego Zakładu

Wyposażenie Zakładu ma być zakupione jako nowe z pełnymi gwarancjami producentów na okres min. 24 miesięcy. Wykonawca w ofercie winien przedstawić wszystkie oferowane typy maszyn, urządzeń, wyposażenia oraz rozwiązania technologiczne i techniczne (konstrukcyjne), w sposób pozwalający na jednoznaczną ocenę możliwości spełnienia wszystkich postawionych w niniejszym PFU wymagań i posiadania w tym względzie

niezbędnych doświadczeń. W tym celu do oferty wykonawca winien załączyć m.in.: szczegółowe opisy, rysunki, schematy, karty urządzeń z parametrami, zdjęcia.

Zamawiający wyklucza możliwość zastosowania maszyn, urządzeń, wyposażenia oraz rozwiązań technologicznych i technicznych (konstrukcyjnych) mających charakter prototypowy.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- dostarczenia wyposażenia technologicznego na własny koszt Zamawiającemu na adres budowy; w porozumieniu z Zamawiającym,
- przeprowadzenia na własny koszt szkolenia użytkowników w zakresie eksploatacji przedmiotu dostawy,
- dostarczenia Zamawiającemu dokumentów potwierdzających udzielone gwarancje oraz zasady świadczenia usług przez autoryzowany serwis w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym oraz wykaz punktów serwisowych.
- dostarczenia instrukcji rozruchu, obsługi, eksploatacji, bhp i ppoż. zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów dla projektowanych obiektów, w języku polskim,
- dostarczenia dla każdego urządzenia dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) w języku polskim.

I.2.4. STOSOWANE MATERIAŁY I SPRZĘT

I.2.4.1 Magazynowanie materiałów

Wykonawca zapewni właściwe magazynowanie i zabezpieczanie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsca magazynowania powinny być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z Inspektorem. Magazynowane materiały, elementy i urządzenia powinny być dostępne dla Inspektora w celu przeprowadzenia kontroli.

I.2.4.2 Wariantowe stosowanie materiałów, maszyn i urządzeń

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów oraz maszyn i urządzeń do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

I.2.4.3 Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w programie zapewnienia jakości oraz w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu muszą gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, PFU i wskazaniach Inspektora, w terminie przewidzianym umową. W przypadku realizacji robót niezgodnie z harmonogramem Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia na własny koszt dodatkowego sprzętu, o ile Inspektor uzna to za konieczne.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

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

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

W przypadku, gdy sprzęt dostarczony przez Wykonawcę nie zostanie zaakceptowany przez Inspektora lub utraci swoje właściwości w trakcie wykonywania robót, Wykonawca zobowiązany będzie do wymiany takiego sprzętu na własny koszt.

I.2.4.4 Transport

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w umowie i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym w umowie. W przypadku realizacji robót niezgodnie z harmonogramem Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia na własny koszt dodatkowych środków transportu, o ile Inspektor uzna to za konieczne.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

I.2.5. WYKONYWANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z zatwierdzoną dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

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

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania i ukończenia robót określonych zgodnie z umową oraz poleceniami Inspektora 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 Inspektorem 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, odpady i niepotrzebne dłużej roboty tymczasowe.

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

I.2.6. KONTROLA JAKOŚCI PRAC

Za jakość wykonywanych prac projektowych i robót budowlanych pełną odpowiedzialność ponosi Wykonawca, który jest zobowiązany do zapewnienia odpowiedniego do zakresu prac i robót systemu kontroli jakości.

Wszystkie badania, pomiary i roboty budowlane prowadzić należy z zachowaniem wytycznych zawartych w odpowiednich normach i aprobaty technicznych. Badania i pomiary mogą być prowadzone wyłącznie przez jednostki posiadające wymagane uprawnienia.

Badania jakości fazy realizacji robót należy prowadzić w trybie nadzorów autorskich projektanta.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Nadzory autorskie

Wykonawca zapewni sprawowanie nadzoru autorskiego przez projektantów - autorów dokumentacji projektowej zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo budowlane. Nadzory autorskie odbywać się będą w zakresie koniecznym oraz na żądanie Inspektora lub Zamawiającego.

Koszt nadzoru autorskiego uważa się za wliczony w Kwotę Umowną.

Próby końcowe i rozruch

Zamawiający wymaga od Wykonawcy przeprowadzenia Prób Końcowych, przeprowadzenia procedur odbiorowych oraz udowodnienia, że gwarantowane parametry techniczne i technologiczne wymagane przez Zamawiającego zostały osiągnięte w wyniku zrealizowanych Robót. Próby Końcowe zostaną przeprowadzone zgodnie z projektem rozruchu opracowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonymi przez Zamawiającego.

Celem przeprowadzenia prób końcowych jest uruchomienie instalacji technologicznych, sprawdzenie wybudowanych obiektów oraz zainstalowanych urządzeń pod pełnym obciążeniem, a także ustalenie optymalnych parametrów technologicznych pracy zapewniających osiągnięcie wymaganego efektu technologicznych i ekologicznych. Rozruch jest jednocześnie ostatnim etapem realizacji i początkiem eksploatacji. Rozruchy rozpoczną się po zakończeniu wszystkich robót budowlanych i montażowych na danych obiektach.

I.2.7. ODBIÓR PRAC I ROBÓT

I.2.7.1 Odbiór prac projektowych

Zatwierdzenie projektu koncepcyjnego

Wykonawca, prześle Zamawiającemu w 2 egzemplarzach projekt koncepcyjny do zatwierdzenia. Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego Wykonawca otrzyma jeden egzemplarz projektu koncepcyjnego z klauzulą „uzgodnione”. Klauzula Zamawiającego „uzgodnione” upoważnia Wykonawcę do dalszych prac tj. opracowania projektu budowlanego oraz raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Zatwierdzenie projektu koncepcyjnego nastąpi bez zbędnej zwłoki, nie później niż w ciągu 10 dni roboczych od przekazania projektu Zamawiającemu.

Zatwierdzenie wniosku o wydanie pozwolenia na rozbiórkę

Wykonawca, prześle Zamawiającemu w 2 egzemplarzach wnioski o wydanie pozwolenia na rozbiórkę do zatwierdzenia. Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego Wykonawca otrzyma jeden egzemplarz wniosku z klauzulą „uzgodnione”. Klauzula Zamawiającego „uzgodnione” upoważnia Wykonawcę do dalszych prac tj. wystąpienia z wnioskiem o wydanie pozwolenia na rozbiórkę.

Zatwierdzenie wniosku nastąpi bez zbędnej zwłoki, nie później niż w ciągu 10 dni roboczych od przekazania wniosku Zamawiającemu.

Zatwierdzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko

Wykonawca, prześle Zamawiającemu w 2 egzemplarzach raport o oddziaływaniu na środowisko do zatwierdzenia. Wykonawca załączy oświadczenie o kompletności dokumentacji do celu w jakim została opracowana. Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego Wykonawca otrzyma jeden egzemplarz raportu z klauzulą „uzgodnione”. Klauzula Zamawiającego „uzgodnione” upoważnia Wykonawcę do dalszych prac tj. wystąpienia z wnioskiem o udzielenie decyzji środowiskowej.

Zatwierdzenie raportu nastąpi bez zbędnej zwłoki, nie później niż w ciągu 10 dni roboczych od przekazania raportu Zamawiającemu.

Zatwierdzenie wniosku o wydanie pozwolenia na usunięcie drzew i krzewów

Wykonawca, prześle Zamawiającemu w 2 egzemplarzach wnioski o wydanie pozwolenia na usunięcie drzew i krzewów do zatwierdzenia. Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego Wykonawca otrzyma jeden egzemplarz wniosku z klauzulą „uzgodnione”. Klauzula Zamawiającego „uzgodnione” upoważnia Wykonawcę do dalszych prac tj. wystąpienia z wnioskiem o wydanie pozwolenia na usunięcie drzew i krzewów.

Zatwierdzenie wniosku nastąpi bez zbędnej zwłoki, nie później niż w ciągu 10 dni roboczych od przekazania wniosku Zamawiającemu.

Zatwierdzenie projektu budowlanego

Wykonawca, prześle Zamawiającemu w 2 egzemplarzach projekt budowlany do zatwierdzenia. Wykonawca załączy oświadczenie o kompletności dokumentacji do celu w jakim została opracowana. Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego Wykonawca otrzyma jeden egzemplarz projektu budowlanego z klauzulą „uzgodnione”. Klauzula Zamawiającego „uzgodnione” upoważnia Wykonawcę do dalszych prac tj. wystąpienia z wnioskiem o udzielenie pozwolenia na budowę.

Zatwierdzenie projektu budowlanego nastąpi bez zbędnej zwłoki, nie później niż w ciągu 10 dni roboczych od przekazania projektu Zamawiającemu.

Przekazanie decyzji administracyjnych

Po uzyskaniu w imieniu Zamawiającego ostatecznych decyzji administracyjnych (decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz pozwolenia na budowę) Wykonawca prześle niezwłocznie ich oryginały Zamawiającemu.

Wykonawca prześle Zamawiającemu 1 egz. oryginału zatwierdzonego projektu budowlanego oraz 1 egz. kopii.

I.2.7.2 Odbiór robót budowlanych

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

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni roboczych od daty powiadomienia o tym fakcie Inspektora.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu oceniana będzie na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych (o ile będą wymagane) i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w porównaniu z dokumentacją projektową, wymaganiami zamawiającego i uprzednimi ustaleniami.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Z przeprowadzonej inspekcji należy sporządzić protokół podpisany przez Inspektora, Wykonawcę i inne osoby uczestniczące w inspekcji. W protokole inspekcji robót zanikających i ulegających zakryciu, należy podać przedmiot i zakres odbioru oraz zapisać istotne dane, mające wpływ na przyszłą eksploatację, trwałość i niezawodność wykonanych robót:

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

Odbiory obiektów

Przy odbiorach obiektów sprawdzona będzie m.in.:

- lokalizacja obiektu w stosunku do zatwierdzonej dokumentacji,
- podłoże, na którym posadowiony jest obiekt,
- izolacja zewnętrznych ścian obiektu,
- stan szczelnych przejść przez ściany,
- stan połączeń elementów obudowy,
- montaż urządzeń i instalacji technologicznych,
- montaż instalacji sanitarnych z kompletem prób szczelności i skuteczności działania
- montaż instalacji elektrycznej zasilającej, badania i próby instalacji elektrycznych, w tym badania izolacji, sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i pomiary oporności uziemień,
- montaż systemu kontroli pracy, działanie AKPiA itp.

Odbiory robót drogowych

Przy odbiorach prac związanych z budową placu sprawdzone będą:

- prace pomiarowe,
- wyprofilowanie spadków zgodnie z dokumentacją projektową,
- prawidłowość zagęszczenia podłoża,
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów i badań laboratoryjnych,
- prawidłowość ułożonych warstw (grubość, jakość materiału, pielęgnacja),
- wyrównanie i uporządkowanie terenu.

Odbiór przyłączy

Odbiór przyłącza będzie przeprowadzany w stanie odkrytym odcinków od węzła do węzła.

Odbiór składa się z następujących czynności:

- sprawdzenie prawidłowego wykonania robót i zgodnego z dokumentacją projektową ułożenia przewodu i zamontowania armatury oraz rzędnych posadowienia,
- sprawdzenie, czy zastosowane materiały do budowy przewodu są zgodne z materiałami ujętymi w dokumentacji projektowej,
- sprawdzenie jakościowe robót montażowych wykonania rurociągów,
- sprawdzenie wykonanej izolacji,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania przycisków i przepustów (o ile wystąpią).

Wyniki przeprowadzonych czynności odbiorczych należy zapisać w formie protokołu, wpisać do dziennika budowy oraz uzyskać ich akceptację przez Zamawiającego. Odbiór techniczny uznaje się za wykonany, jeżeli wszystkie czynności odbiorowe zakończone są wynikiem pozytywnym.

Odbiór sprzętu i wyposażenia

Przy odbiorach sprzętu i wyposażenia przeprowadzone zostaną następujące procedury:

- sprawdzenie kompletności i zgodności z wyspecyfikowanymi wymaganiami
- sprawdzenie kompletności dostarczonej dokumentacji technicznej wraz z instrukcjami obsługi kartami gwarancyjnymi, obowiązkowymi ubezpieczeniami OC itp.,
- rozruch wraz ze sprawdzeniem skuteczności działania dostarczonego sprzętu,
- przeszkolenie personelu.

Odbiór końcowy

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

Wykonawca zgłasza zakończenie zadania wpisem do dziennika budowy. Wykonawca do odbioru końcowego przygotowuje następujące dokumenty:

- inwentaryzację powykonawczą z ewentualnym naniesieniem zmian i uzupełnień dokonanych w czasie budowy,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
- dziennik budowy i oświadczenie kierownika budowy,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły z odbiorów na roboty ulegające zakryciu oraz odbiorów obiektów,
- protokoły z wykonanych prób końcowych,
- deklaracje zgodności i atesty dla wbudowanych materiałów,
- protokoły z odbioru kolizji z innymi urządzeniami (jeżeli występują),
- sprawozdania z rozruchu z kompletem instrukcji obsługi i eksploatacji,
- opinie państwowych organów inspekcji sanitarnej, inspekcji pracy, straży pożarnej i inspekcji ochrony środowiska,

- pozwolenia na użytkowanie.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia wymaganych dokumentów.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów.

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

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

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

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

Wykonawca zobowiązany będzie do usunięcia wad w robotach oraz do wykonania innych czynności, których wykonanie okaże się niezbędne do uruchomienia i oddania do eksploatacji i ich przekazania Zamawiającemu. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU

Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

- Uchwała nr 265/97 Rady Gminy Zgorzelec z dnia 30 lipca 1997 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Jędrzychowice (Dz.Urz.Woj.Jelniogórskiego z dnia 6 października 1997 r. nr 53, poz. 110) - wypis i wyrys z planu w załączeniu do PFU
- Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego nr XLIII/1450/17 z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022

II.1. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane stanowi załącznik do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

II.2. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

II.2.1. PODSTAWOWE PRZEPISY PRAWNE

- [i] ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2021.2351 ze zm.)
- [ii] ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2021.741 ze zm.)
- [iii] ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2021.1973 ze zm.)
- [iv] ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2021.779 ze zm.)
- [v] ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2021.2373 ze zm.)
- [vi] ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2021.1098 ze zm.)
- [vii] ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. 2021.2233 ze zm.)
- [viii] ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2021.1420 ze zm.)
- [ix] ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. 2021.1990)
- [x] ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2021.1213)
- [xi] rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021.2454)
- [xii] ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. 2021.869 ze zm.)
- [xiii] rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020.1609 ze zm.)
- [xiv] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2019.1065 ze zm.)
- [xv] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010.719 ze zm.)
- [xvi] rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. 2003.1650 ze zm.)
- [xvii] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003.47.401)
- [xviii] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003.120.1126)
- [xix] rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012.463)

- [xx] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021.1722)
- [xxi] rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. 2016.2033)
- [xxii] rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz.U. 2011.1696 ze zm.)
- [xxiii] rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. 2014.1169)
- [xxiv] rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (t.j. Dz.U. 2016.1757)
- [xxv] rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019.1311)
- [xxvi] rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie sposobu ustalenia i ewidencjonowania przebiegu granic obszarów dorzeczy, regionów wodnych oraz zlewni (Dz.U. 2017.2505)
- [xxvii] rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014.112)
- [xxviii] rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021.845)
- [xxix] rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2020.2279)
- [xxx] rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010.87)
- [xxxi] rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019.2448)
- [xxxii] rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020.10)
- [xxxiii] rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 lutego 2019 r. w sprawie wysokości stawek zabezpieczenia roszczeń (Dz.U. 2019.256)
- [xxxiv] rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz.U. 2020.1742)
- [xxxv] rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019.1839)
- [xxxvi] rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016.138)
- [xxxvii] rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub składowania odpadów (Dz.U. 2019.1755)
- [xxxviii] rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 października 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla transportu odpadów (Dz.U. 2016.1742)
- [xxxix] rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 grudnia 2019 r. w sprawie warunków uznania odpadów za posiadające właściwości zakaźne oraz sposobu ustalania tych właściwości (Dz.U. 2020.3)
- [xl] rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2019.831)
- [xli] rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U. 2021.1686)
- [xlii] rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U. 2020.1429)
- [xliii] rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. 2021.1385)

II.2.2. WYKAZ NORM

Zamierzenie powinno być realizowane zgodnie z wymaganiami ostatniego wydania Polskich Norm oraz warunkami określonymi w ustawie Prawo budowlane [i]. W przypadku braku Polskiej Normy dopuszczalne jest stosowanie Norm Europejskich w takim zakresie w jakim są one zgodne z polskim ustawodawstwem. Dopuszcza się stosowanie Norm Europejskich w przypadku, gdy Norma Europejska jest bardziej restrykcyjna od Normy Polskiej.

Wykaz norm zamieszczono załączniku 7.

II.3. INNE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Zamawiający dysponuje następującymi dokumentami i opracowaniami niezbędnymi do realizacji przedmiotu zamówienia:

- aktualną kopii mapy zasadniczej,
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

II.4. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- | | |
|--------------|---|
| załącznik 1. | oświadczenie o prawie dysponowania nieruchomością |
| załącznik 2. | tytuł prawny do terenu zamierzenia budowlanego - akt notarialny |
| załącznik 3. | wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego |
| załącznik 4. | kopia mapy zasadniczej (skala 1:1000) |
| załącznik 5. | specyfikacja techniczna urządzeń |
| załącznik 6. | lokalizacja planowanego zamierzenia - proponowane rozmieszczenie elementów linii sortowniczej |
| załącznik 7. | wykaz norm |
| załącznik 8. | fotografie przedstawiające aktualny stan i sposób zagospodarowania terenu zamierzenia budowlanego |