

Łężyce, 2013-08-26

**EKO DOLINA SP. Z O.O.
ŁĘŻYCE, AL. PARKU KRAJOBRAZOWEGO 99
84-207 KOLECZKOWO**

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO
*o wartości szacunkowej powyżej 200 000,00 EUR***

Przedmiot zamówienia:

**DOSTAWA WRAZ Z PROJEKTOWANIEM I MONTAŻEM CZĘŚCI LINII
TECHNOLOGICZNEJ SORTOWNI ODPADÓW**

Sporządził SIWZ:

Zatwierdził:

I. Zamawiający

"EKO DOLINA" Sp. z o.o.

adres siedziby:

Łężyce, Aleja Parku Krajobrazowego 99

84-207 Koleczkowo

tel. 58 / 672 50 00

fax. 58 / 672 74 74

II. Tryb udzielenia zamówienia

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego o wartości powyżej kwot określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy Prawo zamówień publicznych.

Podstawa prawna udzielenia zamówienia publicznego: art. 10 ust. 1 oraz art. 39-46 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawa zamówień publicznych z późniejszymi zmianami.

Podstawa prawna opracowania specyfikacji istotnych warunków zamówienia:

1. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 113 poz. 759 z późniejszymi zmianami)
2. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. z 2013r., poz. 231),
3. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 grudnia 2011r. w sprawie średniego kursu złotego w stosunku do euro stanowiącego podstawę przeliczania wartości zamówień publicznych (Dz. U. z 2011r. Nr 282 poz. 1650).
4. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 grudnia 2011r. w sprawie kwot wartości zamówień oraz konkursów, od których jest uzależniony obowiązek przekazywania ogłoszeń Urzędowi Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich (Dz. U. z 2011r. Nr 282, poz. 1649)
5. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 26 października 2010r. w sprawie protokołu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego (Dz. U. z 2010r. Nr 223 poz. 1458).

Definicje:

Przedsiębiorca - rozumie się przez to przedsiębiorcę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16.02.2007r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2007r. Nr 50, poz. 331 z późn. zm.) tj. przedsiębiorcę w rozumieniu przepisów o swobodzie działalności gospodarczej, a także:

a) osobę fizyczną, osobę prawną, a także jednostkę organizacyjną niemającą osobowości prawnej, której ustawa przyznaje zdolność prawną, organizującą lub świadczącą usługi o charakterze użyteczności publicznej, które nie są działalnością gospodarczą w rozumieniu przepisów o swobodzie działalności gospodarczej,

b) osobę fizyczną wykonującą zawód we własnym imieniu i na własny rachunek lub prowadzącą działalność w ramach wykonywania takiego zawodu,

c) osobę fizyczną, która posiada kontrolę, w rozumieniu art. 4 pkt 4 ustawy z dn. 16.02.2007r. o ochronie konkurencji i konsumentów, nad co najmniej jednym przedsiębiorcą, choćby nie prowadziła działalności gospodarczej w rozumieniu przepisów o swobodzie działalności gospodarczej, jeżeli podejmuje dalsze działania podlegające kontroli koncentracji, o której mowa w art. 13 ustawy z dn. 16.02.2007r. o ochronie konkurencji i konsumentów,

d) związek przedsiębiorców w rozumieniu art. 4 pkt 2 ustawy z dn. 16.02.2007r. o ochronie konkurencji i konsumentów - na potrzeby przepisów dotyczących praktyk

ograniczających konkurencję oraz praktyk naruszających zbiorowe interesy konsumentów;

Grupa Kapitałowa - rozumie się przez to wszystkich przedsiębiorców, którzy są kontrolowani w sposób bezpośredni lub pośredni przez jednego przedsiębiorcę, w tym również tego przedsiębiorcę;

Przejęcie kontroli - rozumie się przez to wszelkie formy bezpośredniego lub pośredniego uzyskania przez przedsiębiorcę uprawnień, które osobno albo łącznie, przy uwzględnieniu wszystkich okoliczności prawnych lub faktycznych, umożliwiają wywieranie decydującego wpływu na innego przedsiębiorcę lub przedsiębiorców; uprawnienia takie tworzą w szczególności:

- a) dysponowanie bezpośrednio lub pośrednio większością głosów na zgromadzeniu wspólników albo na walnym zgromadzeniu, także jako zastawnik albo użytkownik, bądź w zarządzie innego przedsiębiorcy (przedsiębiorcy zależnego), także na podstawie porozumień z innymi osobami,
- b) uprawnienie do powoływania lub odwoływania większości członków zarządu lub rady nadzorczej innego przedsiębiorcy (przedsiębiorcy zależnego), także na podstawie porozumień z innymi osobami,
- c) członkowie jego zarządu lub rady nadzorczej stanowią więcej niż połowę członków zarządu innego przedsiębiorcy (przedsiębiorcy zależnego),
- d) dysponowanie bezpośrednio lub pośrednio większością głosów w spółce osobowej zależnej albo na walnym zgromadzeniu spółdzielni zależnej, także na podstawie porozumień z innymi osobami,
- e) prawo do całego albo do części mienia innego przedsiębiorcy (przedsiębiorcy zależnego),
- f) umowa przewidująca zarządzanie innym przedsiębiorcą (przedsiębiorcą zależnym) lub przekazywanie zysku przez takiego przedsiębiorcę;

III. Opis przedmiotu zamówienia.

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej sortowni odpadów znajdującej się na terenie Zamawiającego tj. Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych „EKO DOLINA” Sp. z o.o. w Łęczycach, Al. Parku Krajobrazowego 99, przy zachowaniu minimalnej, obecnej przepustowości na poziomie 100 000 Mg/rok dla odpadów komunalnych zmieszanych przy pracy 2 zmianowej, na warunkach określonych we wzorze umowy i w wymaganiach zamawiającego, stanowiących kolejno: załączniki nr 9 oraz załącznik nr 10 do niniejszej SIWZ.

Na przedmiot umowy składają się m.in.:

A. Prace projektowe obejmujące:

- a) Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej obejmującej rozbudowę istniejącej linii technologicznej sortowni.

B. Dostawy obejmujące:

- a) dostawę kompletnej części linii technologicznej sortowni
- b) dostawę urządzeń pomocniczych przewidzianych do zainstalowania w rozbudowanej sortowni

C. Prace montażowe tj.: wykonanie części linii technologicznej sortowni, w tym połączenie z istniejącą w sortowni linią.

D. Próby końcowe obejmujące:

- a) próby przedrozruchowe,
- b) próby rozruchowe obejmujące rozruch technologiczny,
- c) ruch próbny,

E. Próby Eksploatacyjne.

F. Przeszkolenie pracowników sortowni Zamawiającego.

G. Sporządzenie i dostarczenie Zamawiającemu wykazu części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych zalecanych dla Zamawiającego

Wykonawca zawrze i będzie utrzymywał umowy ubezpieczenia na okres od daty podpisania umowy do odbioru częściowego (opisanego w §20 ust. 1 lit. b), „wzór umowy”) na kwoty: 1 500 000,00 (słownie: jeden milion pięćset tysięcy 00/100) PLN, dla następujących wypadków, które były spowodowane zagrożeniami stanowiącymi ryzyko Wykonawcy:

- a. szkody w robotach montażowych, urządzeniach i materiałach;
- b. szkody w sprzęcie;
- c. szkody w mieniu stanowiącym własność Zamawiającego (oprócz robót montażowych/dostaw) powstałe w związku z wykonywaniem umowy;
- d. nieszczęśliwe wypadki;
- e. szkody osób trzecich.

Oznaczenie wg Wspólnego Słownika Zamówień:

42990000-2 Różne maszyny specjalnego zastosowania

71323200-0 Projektowe usługi inżynierskie w zakresie zakładów

79421200-3 Usługi projektowe inne niż w zakresie robót budowlanych

79421100-2 Usługi nadzoru nad projektem inne niż w zakresie robot budowlanych

UWAGA:

W czasie wykonywania umowy Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania na terenie zakładu Zamawiającego przepisów ppoż., wymagań normy PN-EN ISO 14001: 2005 oraz regulaminów obowiązujących w zakładzie – miejscu odbioru - prowadzonym przez Zamawiającego, które dostępne są w biurze Zamawiającego w Łęczycach Al. Parku Krajobrazowego 99.

IV. Części zamówienia

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

V. Zamówienia uzupełniające

Zamawiający przewiduje udzielenie wykonawcy zamówień uzupełniających w wysokości 10% wartości zamówienia podstawowego.

VI. Oferty wariantowe

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

VII. Termin wykonania zamówienia

Termin wykonania zamówienia 250 dni od podpisania umowy.

VIII. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków oraz wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu.

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają następujące warunki dotyczące:

1. posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności

Oceny spełnienia przez Wykonawcę tego warunku Zamawiający będzie dokonywał na podstawie złożonych przez Wykonawcę wraz z ofertą następujących dokumentów:

(i) Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu zgodnie z załącznikiem nr 2 (w przypadku Wykonawców składających wspólną ofertę np. Konsorcjum, oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu w zakresie wynikającym z zapisów art. 22 ust. 1 pkt 1-4 PZP - musi być podpisane przez wszystkich Wykonawców składających wspólną ofertę lub przez Pełnomocnika upoważnionego do reprezentowania ich w postępowaniu lub do reprezentowania ich w postępowaniu i podpisania umowy w sprawie zamówienia);

2. posiadania wiedzy i doświadczenia

Wykonawca musi wykazać wykonanie, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanie, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie:

- a) co najmniej jednej dostawy obejmującej zaprojektowanie oraz montaż i uruchomienie linii sortowniczej odpadów o przepustowości min. 65 000 Mg/rok, lub
- b), co najmniej jednej dostawy obejmującej zaprojektowanie oraz montaż i uruchomienie części linii sortowniczej odpadów, która to część linii sortowniczej odpadów posiadała przepustowość min. 65 000 Mg/rok, a w zakres ww. części linii sortowniczej wchodził min.: jeden przenośnik oraz sito, a zainstalowana moc tej części linii sortowniczej była nie mniejsza, niż 40 kW .

Oceny spełnienia przez Wykonawcę tego warunku Zamawiający będzie dokonywał na podstawie złożonych przez Wykonawcę wraz z ofertą następujących dokumentów:

- (i) Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ (w przypadku Wykonawców składających wspólną ofertę np. Konsorcjum, oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu w zakresie wynikającym z zapisów art. 22 ust. 1 pkt 1-4 PZP - musi być podpisane przez wszystkich Wykonawców składających wspólną ofertę lub przez Pełnomocnika upoważnionego do reprezentowania ich w postępowaniu lub do reprezentowania ich w postępowaniu i podpisania umowy w sprawie zamówienia)
- (ii) Wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych dostaw w okresie trzech lat przed upływem składania ofert a jeżeli okres wykonywania działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których usługi zostały wykonane oraz z załączeniem dowodów czy zostały wykonane lub są wykonywane należycie (jeden wspólny wykaz w przypadku Wykonawców składających ofertę wspólną), sporządzony według załącznika nr 4A do SIWZ.

Za dowody potwierdzające, że dostawy zostały wykonane lub są wykonywane Zamawiający uzna:

- a) poświadczenie, z tym, że w odniesieniu do nadal wykonywanych usług okresowych lub ciągłych poświadczenie powinno być wydane nie wcześniej niż

- na 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
- b) oświadczenie Wykonawcy, jeżeli z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać poświadczenia, o którym mowa w lit. a)

W przypadku, gdy Zamawiający jest podmiotem, na rzecz którego usługi zostały wcześniej wykonane, wykonawca nie ma obowiązku przedkładania dokumentów o których mowa w lit. a) i b).

W postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego wszczynanych w okresie 12 miesięcy od dnia wejścia w życie rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. z 2013r., poz. 231) – tzn. do dnia 20 lutego 2014r. – Wykonawca w miejsce poświadczeń może przedkładać dokumenty potwierdzające należyte wykonanie usług zgodnie z §1 ust. 1 pkt. 2 i 3 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2009r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. Nr 226, poz. 1817).

Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia; Wykonawca może w tym celu wykorzystać załącznik nr 4 do SIWZ.

Jeżeli Wykonawca wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust.1 ustawy Pzp, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp a Zamawiający uzna, że Wykonawca nie udowodnił w wystarczający sposób dysponowania ww. zasobami podmiotu trzeciego, wówczas Zamawiający może w celu oceny, czy Wykonawca będzie dysponował zasobami innych podmiotów w stopniu niezbędnym dla należytego wykonania zamówienia oraz oceny, czy stosunek łączący wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów zażądać dokumentów dotyczących w szczególności:

- a) zakresu dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu,
 - b) sposobu wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia,
 - c) charakteru stosunku, jaki będzie łączył wykonawcę z innym podmiotem,
 - d) zakresu i okresu udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia.
3. dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia

Wykonawca musi dysponować:

- a) aktywnym numerem faksowym wraz z urządzeniem,
- b) Projektantem Technologiem, spełniającym następujące wymagania:
 - posiadać wykształcenie wyższe techniczne;
 - wykazać się doświadczeniem, jako samodzielny projektant w projektowaniu technologii co najmniej 2 uruchomionych instalacji do segregacji odpadów o przepustowości min. 65 000 Mg/rok .
- c) Technolog ds. rozruchu musi spełniać następujące wymagania:
 - Posiadać wykształcenie techniczne;

- Wykazać się doświadczeniem, samodzielnie lub w zespole, w rozruchu co najmniej 2 instalacji do segregacji odpadów o przepustowości min. 65 000 Mg/rok .

(Funkcję Projektanta Technologa i Technologa ds. rozruchu może pełnić jedna osoba, jeśli spełni łącznie wymagania opisane poniżej, tj. posiadać wykształcenie wyższe techniczne, wykazać się doświadczeniem w projektowaniu co najmniej dwóch uruchomionych instalacji do segregacji odpadów o przepustowości min. 65 000 Mg/rok . wykazać się doświadczeniem w rozruchu co najmniej 2 uruchomionych instalacji do segregacji odpadów o przepustowości min. 65 000 Mg/rok .

d) Projektant konstruktor budowy maszyn i urządzeń musi spełniać następujące wymagania:

- Posiadać wykształcenie wyższe techniczne;
- Potwierdzić udział w wykonaniu, w okresie ostatnich 5 lat, co najmniej dwóch dokumentacji projektowych dla linii technologicznej sortowni odpadów o przepustowości min. 65 000 Mg/rok.

Oceny spełniania przez Wykonawcę tego warunku Zamawiający będzie dokonywał na podstawie złożonych przez Wykonawcę wraz z ofertą następujących dokumentów:

- (i) Wykazu narzędzi, wyposażenia zakładu i urządzeń technicznych dostępnych wykonawcy usług w celu wykonania zamówienia wraz z informacją o podstawie do dysponowania tymi zasobami (załącznik nr 4B).
- (ii) Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu zgodnie z załącznikiem nr 2 (w przypadku Wykonawców składających wspólną ofertę np. Konsorcjum, oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu w zakresie wynikającym z zapisów art. 22 ust. 1 pkt 1-4 PZP - musi być podpisane przez wszystkich Wykonawców składających wspólną ofertę lub przez Pełnomocnika upoważnionego do reprezentowania ich w postępowaniu lub do reprezentowania ich w postępowaniu i podpisania umowy w sprawie zamówienia),
- (iii) wykazu osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, kontrolę jakości lub kierowanie robotami budowlanymi, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami wg załącznika nr 5 do SIWZ
- (iv) oświadczenia, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;

Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia; Wykonawca może w tym celu wykorzystać załącznik nr 4 do SIWZ;

Jeżeli Wykonawca wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust.1 ustawy Pzp, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp a Zamawiający uzna, że Wykonawca nie udowodnił w wystarczający

sposób dysponowania ww. zasobami podmiotu trzeciego, wówczas Zamawiający może w celu oceny, czy Wykonawca będzie dysponował zasobami innych podmiotów w stopniu niezbędnym dla należytego wykonania zamówienia oraz oceny, czy stosunek łączący wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów zażądać dokumentów dotyczących w szczególności:

- a) zakresu dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu,
- b) sposobu wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia,
- c) charakteru stosunku, jaki będzie łączył wykonawcę z innym podmiotem,
- d) zakresu i okresu udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia.

4. sytuacji ekonomicznej i finansowej

Wykonawca musi wykazać:

- a) posiadanie środków finansowych w wysokości, co najmniej 1 000 000,00 zł lub posiadanie zdolności kredytowej w wysokości, co najmniej 1 000 000,00 zł.
- b) posiadanie opłaconej polisy, a w przypadku jej braku - innego dokumentu potwierdzającego, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia. Suma gwarantowana polisy powinna wynosić minimum 1 500 000,00 zł.

Wartości i dane ekonomiczne i finansowe przedstawione przez Wykonawcę mają potwierdzić spełnianie przez Wykonawcę warunków określonych przez Zamawiającego powyżej w niniejszym punkcie. Jeżeli Wykonawca przedstawi wartości i dane ekonomiczne w innej walucie niż PLN, wówczas Zamawiający dokona przeliczenia według średniego kursu Narodowego Banku Polskiego (NBP) obowiązującego w dniu publikacji ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich.

Oceny spełniania przez Wykonawcę tego warunku Zamawiający będzie dokonywał na podstawie złożonych przez Wykonawcę wraz z ofertą następujących dokumentów:

- (i) Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ (w przypadku Wykonawców składających wspólną ofertę np. Konsorcjum, oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu w zakresie wynikającym z zapisów art. 22 ust. 1 pkt 1-4 PZP - musi być podpisane przez wszystkich Wykonawców składających wspólną ofertę lub przez Pełnomocnika upoważnionego do reprezentowania ich w postępowaniu lub do reprezentowania ich w postępowaniu i podpisania umowy w sprawie zamówienia);
- (ii) Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia; Wykonawca może w tym celu wykorzystać załącznik nr 4 do SIWZ.
- (iii) Wykonawca musi dołączyć informację banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, w których wykonawca posiada rachunek, potwierdzającą wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność

kredytową wykonawcy, wystawioną nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert, potwierdzającą posiadanie środków finansowych w wysokości, co najmniej 1 000 000,00 zł lub posiadanie zdolności kredytowej w wysokości, co najmniej 1 000 000,00 zł

(iv) Wykonawca musi dołączyć opłaconą polisę, a w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na kwotę minimum 1 500 000,00 zł.

(v) Jeżeli z uzasadnionej przyczyny wykonawca nie może przedstawić dokumentów dotyczących sytuacji finansowej i ekonomicznej wymaganych przez zamawiającego, może przedstawić inny dokument, który w wystarczający sposób potwierdza spełnienie opisanego przez zamawiającego warunku.

(vi) Jeżeli Wykonawca wykazując spełnianie warunku, o którym mowa w art. 22 ust.1 pkt. 4 ustawy Pzp, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, Zamawiający, w celu oceny, czy wykonawca będzie dysponował zasobami innych podmiotów w stopniu niezbędnym dla należytego wykonania zamówienia oraz oceny, czy stosunek łączący wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów żąda:

- dokumentów, o których mowa w pkt iii), iv) i v) powyżej, a także innych dokumentów dotyczących sytuacji ekonomicznej i finansowej.

W przypadku, gdy Zamawiający uzna, że Wykonawca nie udowodnił w wystarczający sposób dysponowania ww. zasobami podmiotu trzeciego, wówczas Zamawiający może w celu oceny, czy Wykonawca będzie dysponował zasobami innych podmiotów w stopniu niezbędnym dla należytego wykonania zamówienia oraz oceny, czy stosunek łączący wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów zażądać dokumentów dotyczących w szczególności:

- a) zakresu dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu,
- b) sposobu wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia,
- c) charakteru stosunku, jaki będzie łączył wykonawcę z innym podmiotem,
- d) zakresu i okresu udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia.

W przypadku Wykonawców wspólnie składających oferty (konsorcjum) Zamawiający uzna warunek posiadania polisy OC za spełniony w przypadku sumowania kwoty ubezpieczenia od każdego z konsorcjantów.

Zamawiający uzna również za prawidłowe złożenie polisy OC tylko przez jednego z konsorcjantów, pod warunkiem spełnienia przez polisę warunków opisanych w SIWZ.

5. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcy w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy, zamawiający żąda, następujących dokumentów:

- a) oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia zgodnie z załącznikiem nr 3;
- b) aktualnego odpisu z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
- c) aktualnego zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania

- decyzji właściwego organu - wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
- d) aktualnego zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
 - e) aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
 - f) aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9 ustawy, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
 - g) aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 10 i 11 ustawy, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
 - h) oświadczenia o nie przynależności do grupy kapitałowej, o której mowa w ustawie o ochronie konkurencji i konsumentów zgodnie z załącznikiem nr 3A do SIWZ, lub listy podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej;

6. Jeżeli Wykonawca, wykazując spełnianie warunków, o których mowa w rozdz. VIII ust. 2, ust.3 oraz ust.4, polega na zasobach innych podmiotów, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, Zamawiający żąda od Wykonawcy przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w rozdz. VIII ust.5.

7. Jeżeli, w przypadku Wykonawcy mającego siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, osoby, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 5-8 ustawy, mają miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, Wykonawca składa w odniesieniu do nich zaświadczenie właściwego organu sądowego albo administracyjnego miejsca zamieszkania dotyczące niekaralności tych osób w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 5-8, 10-11 ustawy, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, z tym że w przypadku gdy w miejscu zamieszkania tych osób nie wydaje się takich zaświadczeń - zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego miejsca zamieszkania tych osób lub przed notariuszem.

8. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w rozdz. VIII ust. 5:

1) lit. b-d i lit. f - składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:

- a) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
- b) nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
- c) nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie;

2) lit. g - składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego miejsca zamieszkania albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy.

3) Dokumenty, o których mowa w rozdz. VIII ust 8.1 lit. a) i c) oraz VIII ust. 8.2, powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

Dokument, o którym mowa w rozdz. VIII ust. 8.1 lit. b), powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

4) Jeżeli w kraju zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w rozdz. VIII ust. 8.1, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie, w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub przed notariuszem. Termin wymieniony w rozdz. VIII ust. 8. pkt 3 stosuje się odpowiednio.

9. Dokumenty są składane w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub te podmioty.

10. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku podmiotów, na zasobach, których polega Wykonawca składający ofertę, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio Wykonawcy lub tych podmiotów muszą być poświadczone za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub te podmioty.

11. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski. Tłumaczenie Wykonawca winien poświadczyć za zgodne z oryginałem.

Uwaga!

Wykonawca celem udowodnienia zamawiającemu dysponowania zasobami niezbędnymi do realizacji danego zamówienia, o ile korzysta z doświadczenia podmiotów trzecich, zobowiązany jest do przedłożenia stosownego oświadczenia w formie pisemnego zobowiązania.

Minimalnym wymaganiem dla zachowania formy pisemnej jest złożenie własnoręcznego podpisu na dokumencie.

12. Opis sposobu dokonywania oceny spełnienia powyższych warunków:

Zamawiający sprawdzi prawidłowość złożonych dokumentów i zgodność z wyżej wymienionymi, jako wymaganymi do wzięcia udziału w przetargu. Zamawiający dokona oceny spełnienia przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu na podstawie załączonych dokumentów i oświadczeń, zgodnie z formułą spełnia-nie spełnia. Z treści załączonych do oferty dokumentów musi wynikać jednoznacznie, że ww. warunki Wykonawca spełnił. Z treści załączonych do oferty dokumentów musi wynikać jednoznacznie, że ww. warunki Wykonawca spełnia na dzień składania ofert. W przypadku nie wykazania przez Wykonawców spełnienia warunków udziału w postępowaniu, zostaną oni wykluczeni z postępowania na podstawie odpowiednich przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 113. poz.759 z późn. zm.).

IX. Informacje o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami

Każdy Wykonawca ma prawo zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zamawiający jest zobowiązany niezwłocznie udzielić wyjaśnień, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął do zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.

Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął po upływie terminu lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.

Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający przekazuje Wykonawcom, którym przekazał specyfikację istotnych warunków zamówienia, bez ujawniania źródła

zapytania oraz zamieszcza na stronie internetowej, na której udostępniona jest specyfikacja.

Zgodnie z art. 27 ustawy Zamawiający przyjmuje formę pisemną przekazywania oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji w niniejszym postępowaniu.

Wszelkie zawiadomienia, wezwania sporządzane będą w języku polskim i wystane będą faksem i pocztą lub pocztą. Z tym, że za faks dostarczony będzie świadczył raport nadania faksu. Ponadto każdy dokument przesyłany faksem musi być dostarczony odbiorcy w oryginale, pocztą lub osobiście.

Adres do korespondencji:

EKO DOLINA Sp. z o.o.

Łężyce

Al. Parku Krajobrazowego 99

84-207 Koleczkowo

faksem: 58/672 74 74

X. Osoby uprawnione do porozumiewania się z Wykonawcami

Osoby upoważnione ze strony Zamawiającego do kontaktowania się z Wykonawcami:

Mariusz Zaleski fax. 58/672 74 74,

Agnieszka Borowska fax. 58/672 74 74,

XI. Przekazanie specyfikacji istotnych warunków zamówienia Wykonawcom

Na wniosek Wykonawcy Zamawiający przekazuje w terminie 5 dni specyfikację istotnych warunków zamówienia w formie dokumentu.

XII. Wadium

Ustala się wadium: 45 000,00 zł, słownie: czterdzieści pięć tysięcy 00/100 złotych.

Wykonawca wnosi wadium z zaznaczeniem w opisie dokonania wadium, jakiego postępowania ono dotyczy.

Wykonawca wnosi wadium:

- w pieniądzu, sposób przekazania:

wpłaca się przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego wskazany poniżej:

Bank Pekao S.A.

III O/ w Gdyni

ul. Hutnicza 3a

81-212 Gdynia

nr 28124035231111000043351129

- lub w jednej z poniżej podanych form:

1. w poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
2. gwarancjach bankowych
3. w gwarancjach ubezpieczeniowych
4. w poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust.5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. Nr 109, poz. 1158 z późn. zm.)

Wadium wnosi się przed upływem ostatecznego terminu składania ofert. Przy czym za termin wniesienia wadium w formie przelewu pieniężnego przyjmuje się termin uznania na rachunku Zamawiającego.

Dokument w formie poręczenia i/lub gwarancji winien zawierać stwierdzenie, że na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego wzywające do zapłaty wadium, zgodnie z warunkami przetargu, następuje jego bezwarunkowa wypłata.

Zamawiający zwraca wadium wszystkim Wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem Wykonawcy, którego oferta została wybrana, jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem akapitu poniżej (art. 46 ust. 4a ustawy Pzp).

Wykonawcy, którego oferta została wybrana, jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego.

Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek Wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składani ofert.

Zamawiający żąda ponownego wniesienia wadium przez Wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie art. 46 ust. 1 ustawy Pzp, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana, jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez Zamawiającego.

Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, Zamawiający zwraca je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę.

Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010r. nr 113 poz. 759 z późniejszymi zmianami), nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1, lub pełnomocnictw, chyba że udowodni, że wynika to z przyczyn nieleżących po jego stronie.

Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:

1. Odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie.
2. Nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
3. Zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

XIII. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

Zabezpieczenie ustala się w wysokości 10 % ceny całkowitej (cena brutto) podanej w ofercie.

Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.

Zabezpieczenie może być wnoszone według wyboru wykonawcy w jednej lub w kilku następujących formach:

- 1) pieniądzu;
- 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym;
- 3) gwarancjach bankowych;
- 4) gwarancjach ubezpieczeniowych;
- 5) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu wykonawca wplaca przelewem na rachunek bankowy wskazany przez zamawiającego.

W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia.

Dokument w formie poręczenia i/lub gwarancji winien zawierać stwierdzenie, że na pierwsze pisemne żądanie zamawiającego wzywające do zapłaty zabezpieczenia należytego wykonania zamówienia, zgodnie z warunkami przetargu, następuje jego bezwarunkowa wypłata bez jakichkolwiek zastrzeżeń.

XIV. Termin związania ofertą

Wykonawcy pozostają związani ofertą przez okres 60 dni od upływu ostatecznego terminu składania ofert. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

XV. Opis przygotowania oferty

1. Przygotowanie oferty

1.1 Oferta musi być sporządzona w języku polskim, pismem czytelnym z zachowaniem formy pisemnej.

1.2 Koszty związane z przygotowaniem oferty ponosi składający ofertę.

1.3 Wykonawca może złożyć w prowadzonym postępowaniu wyłącznie jedną ofertę.

1.4 Oferta musi zawierać formularz ofertowy z wykorzystaniem wzoru stanowiącym załącznik nr 1 oraz musi zawierać załączniki nr: 2, 3, 4A, 4B, 5, 6, jak również, jeżeli wynika to z oferty, załącznik nr 4, a także w przypadku braku przynależności do grupy kapitałowej – musi zawierać oświadczenie z wykorzystaniem wzoru stanowiącego załącznik numer 3A – wymienione w SIWZ albo w przypadku przynależności do takiej grupy - listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej. Wykonawca musi również dołączyć do oferty „Projekt wstępny” zgodnie z zał. nr 7, „Wykaz urzędzeń” zgodnie z zał. nr 8 oraz „Karty katalogowe urzędzeń” zgodnie z załącznikiem nr 9.

1.5 Do oferty zaleca się dołączyć dowód wniesienia wadium.

Jeżeli Wykonawca złoży wadium w:

1. w poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej z tym, że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,

2. gwarancjach bankowych

3. w gwarancjach ubezpieczeniowych

4. w poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust.5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. Nr 109, poz. 1158 z późn. zm.)

to należy oryginał dokumentu złożyć w oddzielnej koszulce, zaś kopię potwierdzoną za zgodność z oryginałem załączyć do oferty.

1.6 Oferta oraz wszystkie załączniki wymagają podpisu osób uprawnionych do reprezentowania firmy w obrocie gospodarczym, zgodnie z aktem rejestracyjnym, wymaganiami ustawowymi oraz przepisami prawa.

1.7 W celu potwierdzenia poprawności złożonej oferty, do oferty należy dołączyć dokumenty, potwierdzające uprawnienie osób do reprezentowania firmy w obrocie gospodarczym.

1.8 Jeżeli oferta i załączniki zostaną podpisane przez pełnomocnika Wykonawcy, należy dołączyć właściwe umocowanie prawne w formie oryginału lub kopii pełnomocnictwa poświadczonej notarialnie.

1.9 Dokumenty powinny być sporządzone zgodnie z zaleceniami oraz przedstawionymi przez Zamawiającego wzorcami - załącznikami, a w szczególności zawierać wszystkie informacje oraz dane w nich zawarte.

1.10 Jeśli załączone dokumenty sporządzone są w języku obcym, należy je złożyć wraz z tłumaczeniem na język polski. Tłumaczenie musi być poświadczone przez Wykonawcę.

1.11 Poprawki w ofercie muszą być naniesione czytelnie oraz opatrzone podpisem osoby podpisującej ofertę.

1.12 Wszystkie strony oferty powinny być spięte (zszyte) w sposób trwały, zapobiegający możliwości dekompletacji zawartości oferty.

1.13 Wykonawca może zastrzec w ofercie część stanowiącą tajemnicę przedsiębiorstwa zgodnie z ustawą z dnia 16.04.1993r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (tekst jednolity: Dz. U. 2003 r. Nr 153 poz. 1503 ze zm.) . Wskazane jest, aby ta część została jednoznacznie opisana i oddzielona od reszty oferty.

1.14 Ofertę należy złożyć w nieprzejrzystym opakowaniu / zamkniętej kopercie

1.15 Koperta / opakowanie zawierające ofertę powinno być zaadresowane do zamawiającego na adres:

siedziby zamawiającego

EKO DOLINA Sp. z o. o

Łężyce, Aleja Parku Krajobrazowego 99

84-207 Koleczkowo

1.16 Oznakowane następująco: Koperta powinna zostać opatrzona napisem:

Nazwa (firma)

Adres wykonawcy

EKO DOLINA Sp. z o. o.

Łężyce, Aleja Parku Krajobrazowego 99

84-207 Koleczkowo

**PRZETARG - Dostawa wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej
sortowni odpadów**

– oferta – nie otwierać przed dniem 9 października 2013r. godz. 14:30”.

1.17 Na kopercie winny być: nazwa i adres Wykonawcy.

1.18 Wykonawca może wprowadzić zmiany do oferty przed upływem terminu składania ofert. Zmiany należy złożyć według takich samych zasad, jakie dotyczyły składania ofert z dopiskiem: „ZMIANA”

1.19 Wykonawca może wycofać złożoną przez siebie ofertę, pod warunkiem, że pisemne powiadomienie wpłynie do Zamawiającego przed upływem ostatecznego terminu składania ofert.

1.20 Za podpis Zamawiający uważa:

a) własnoręcznie złożony podpis, na podstawie którego można zidentyfikować imię i nazwisko osoby składającej podpis i/lub

b) własnoręcznie złożony podpis, tzw. parafkę wraz z pieczętką imienną/imieniem i nazwiskiem napisanym pismem komputerowym, na podstawie której można zidentyfikować imię i nazwisko osoby składającej podpis i/lub

c) własnoręcznie złożony podpis, tzw. parafkę przy innym podpisie tej samej osoby umożliwiającym zidentyfikowanie imienia i nazwiska osoby składającej tzw. parafkę (zamiast pieczętki),

d) samą tzw. parafkę, jeżeli została ona złożona na którejkolwiek ze stron w sposób, o którym mowa w lit. b) i/lub c)

1.21 Za potwierdzenie za zgodność z oryginałem Zamawiający uważa złożenie na kopii dokumentu podpisu „za zgodność z oryginałem” – własnoręcznie lub za pomocą pieczętki wraz z podpisem osoby/osób uprawnionej/uprawnionych do złożenia oferty w sposób, o którym mowa w punkcie 1.20 lit. od a) do d), z zastrzeżeniem, że podpis złożony w sposób, o jakim mowa w punkcie 1.20 lit. d) również będzie traktowany przez zamawiającego, jako potwierdzenie za zgodność z oryginałem.

1.22 Zamawiający żąda od Wykonawcy wskazania w złożonej ofercie części zamówienia, której wykonanie powierzy podwykonawcy. W przypadku nie wskazania części zamówienia, która ma być realizowana przez podwykonawcę Zamawiający uzna, że całość zamówienia będzie wykonywana przez Wykonawcę osobiście.

2. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia (Konsorcjum)

Wykonawcy, którzy będą wspólnie składać ofertę, dodatkowo muszą ustanowić i wskazać Pełnomocnika, który będzie miał umocowanie do reprezentowania ich w niniejszym postępowaniu albo do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia Umowy.

Umocowanie musi wynikać z treści **pełnomocnictwa przedłożonego wraz z Ofertą**. Zaleca się, aby Pełnomocnikiem był jeden z Wykonawców wspólnie składających Ofertę.

- Pełnomocnictwo ustanawiające Pełnomocnika powinno:*
- (a) jednoznacznie określać postępowanie, do którego się odnosi;
 - (b) wymieniać wszystkich Wykonawców, którzy wspólnie ubiegają się o zamówienie;
 - (c) precyzować zakres umocowania;
 - (d) upoważniać Pełnomocnika do podejmowania niezbędnych działań związanych z postępowaniem i/lub dokonywania wszelkich czynności prawnych i faktycznych związanych z wykonaniem Umowy w imieniu Wykonawców;
 - (e) być podpisane przez prawnie pełnomocnych przedstawicieli poszczególnych Wykonawców składających wspólną Ofertę, jako potwierdzenie uprawnień przekazanych Pełnomocnikowi;
 - (f) zawierać klauzulę, że Pełnomocnik nie może ustanawiać dalszych pełnomocników.

Oferta powinna być podpisana w sposób wiążący prawnie wszystkich Wykonawców. Wszelka korespondencja prowadzona będzie wyłącznie z Pełnomocnikiem Konsorcjum, jeżeli załączone pełnomocnictwo nie będzie wskazywało inaczej. Wszelka korespondencja między Zamawiającym a Wykonawcami wspólnie ubiegającymi się o udzielenie zamówienia będzie kierowana do ustanowionego pełnomocnika ze skutkiem dla mocodawców. **Wykonawcy występujący wspólnie ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań.**

Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia (Konsorcjum), których oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, przed podpisaniem umowy o realizację zamówienia, są zobowiązani przedstawić Zamawiającemu umowę regulującą współpracę tych wykonawców.

Proponuje się (w celu ułatwienia przygotowania takiej umowy), aby w umowie zawrzeć m.in. następujące postanowienia:

- 1) wyszczególnienie Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia publicznego,
- 2) określenie celu gospodarczego, dla którego umowa została zawarta (celem tym musi być także zrealizowanie zamówienia),
- 3) oznaczenie czasu trwania Konsorcjum obejmującego okres realizacji przedmiotu zamówienia, w tym okresu obowiązywania rękojmi i gwarancji,
- 4) podział zadań pomiędzy poszczególnych Wykonawców należących do Konsorcjum,
- 5) określenie lidera Konsorcjum (może nim być Pełnomocnik wskazany w ofercie Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia),
- 6) wykluczenie możliwości wypowiedzenia umowy Konsorcjum przez któregokolwiek z jego członków do czasu wykonania zamówienia, odpowiedzialność za realizację zamówienia, za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zamówienia oraz za wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
- 7) zapis mówiący, że Wykonawcy występujący wspólnie ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy,
- 8) jeżeli jest to potrzebne, ustanowienie Pełnomocnika do zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

Nie dopuszcza się składania umowy przedwstępnej Konsorcjum lub umowy zawartej pod warunkiem zawieszającym.

W przypadku Konsorcjum do oferty musi być załączony dokument ustanawiający Pełnomocnika Konsorcjum do reprezentowania go w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie

zamówienia publicznego w formie oryginału, kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem – zgodnie z przepisami KC.

W przypadku Wykonawców działających w formie spółki cywilnej, do oceny zasad reprezentacji spółek zastosowanie mają przepisy Kodeksu Cywilnego. W tym celu do oferty może zostać załączony dokument, z którego wynika umocowanie do złożenia oferty przez osobę ją składającą (np. umowa spółki cywilnej, uchwała wspólników, pełnomocnictwo).

Wszelkie pełnomocnictwa muszą być złożone w formie oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii.

Oferta powinna być podpisana w sposób wiążący prawnie wszystkich Wykonawców. Wszelka korespondencja prowadzona będzie wyłącznie z Pełnomocnikiem. Wszelka korespondencja między Zamawiającym a Wykonawcami wspólnie ubiegającymi się o udzielenie zamówienia będzie kierowana do ustanowionego Pełnomocnika ze skutkiem dla mocodawców. Podmioty występujące wspólnie ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań

XVI. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert

1. Oferty należy składać w:

siedzibie zamawiającego pocztą

EKO DOLINA Sp. z o. o

adres siedziby:

Łężyce, Aleja Parku Krajobrazowego 99

84-207 Koleczkowo

lub osobiście: w budynku administracyjnym - sekretariat Zarządu (I piętro) – adres jak wyżej **do dnia 09.10.2013r. do godz. 14:00**

Wykonawcy, którzy złożą oferty po terminie zostaną o tym fakcie powiadomieni przez Zamawiającego niezwłocznie. Oferty złożone po terminie zostaną zwrócone po upływie terminu do wniesienia odwołania.

2. Miejsce otwarcia ofert:

w siedzibie zamawiającego

EKO DOLINA Sp. z o. o

adres siedziby:

Łężyce, Aleja Parku Krajobrazowego 99

84-207 Koleczkowo

budynek administracyjny - sala konferencyjna (parter)

dnia 09.10.2013r. o godz. 14:30

3. Sesja otwarcia ofert

Bezpośrednio przed otwarciem ofert zamawiający przekaże zebranim wykonawcom informację o wysokości kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia. Otwarcie ofert jest jawne i nastąpi bezpośrednio po odczytaniu ww. informacji. Podczas otwarcia ofert przekazane zostaną następujące informacje: nazwa i siedziba wykonawcy, którego oferta jest otwierana, cena.

XVII. Opis sposobu obliczenia ceny

Cena ma zostać obliczona zgodnie z załącznikiem nr 1 „Formularz ofertowy”.

Cena będzie traktowana, jako cena ostateczna i nie będzie podlegała żadnym negocjacjom.

Cena musi być podana w PLN cyfrowo i słownie z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku, z wyodrębnieniem należnego podatku VAT.

Cena podana w ofercie powinna obejmować wszystkie koszty i składniki związane z wykonaniem zamówienia.

Cena może być tylko jedna.

Cena nie ulega zmianie przez okres ważności oferty (związania).

Cena powinna być wyliczona zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 5 lipca 2001r. o cenach (Dz. U Nr 97, poz. 1050 z późn. zm.).

XVIII. Informacje dotyczące walut obcych, w jakich mogą być prowadzone rozliczenia

Zamawiający nie dopuszcza rozliczeń w walutach obcych

XIX. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

1. Kryteria oceny ofert

Wybór oferty dokonany zostanie na podstawie niżej przedstawionych kryteriów (nazwa kryterium, waga, sposób punktowania)

Nazwa kryterium	Waga	Jednostka
Cena	80%	zł
Funkcjonalność, w tym:	20%, w tym:	
a) zainstalowana moc (nie może być większa, niż 70 kW);	a) 5%	a) kW
b) ilość przenośników (łącznie ilość nowych przenośników nie może być większa niż 7);	b) 50%	b) szt.
c) powierzchnia zajęta przez rozbudowaną część linii technologicznej	c) 45%	c) m ²

2. Zastosowane wzory do obliczenia punktowego

a) cena (waga 80 %) – w przypadku kryterium „Cena” oferta otrzyma zaokrągloną do dwóch miejsc po przecinku liczbę punktów wynikającą z działania:

$$C = \frac{\text{Cena najniższa spośród wszystkich niepodlegających odrzuceniu ofert}}{\text{Cena w ofercie badanej}} * 80$$

Maksymalna ilość punktów do uzyskania w kryterium „Cena”, to 80.

b) Funkcjonalność (waga 20%) – w celu ocenienia funkcjonalności, zamawiający będzie brał pod uwagę następujące jej składniki:

- zainstalowana moc (nie większa, niż 70 kW) – ilość punktów za zainstalowaną moc będzie policzona następujący sposób:

$$M = \frac{\text{Najniższa moc spośród wszystkich niepodlegających odrzuceniu ofert}}{\text{Cena w ofercie badanej}} * 5$$

Moc w ofercie badanej

- ilość przerośników – ilość punktów za ilość przerośników będzie policzona w następujący sposób:

$$I = \frac{\text{Najmniejsza ilość przerośników spośród wszystkich niepodlegających odrzuceniu ofert}}{\text{Ilość przerośników w ofercie badanej}} \quad * 50$$

- powierzchnia zajęta przez rozbudowaną część linii technologicznej

$$P = \frac{\text{Najmniejsza powierzchnia spośród wszystkich niepodlegających odrzuceniu ofert}}{\text{Powierzchnia w ofercie badanej}} \quad * 45$$

W przypadku kryterium „Funkcjonalność” oferta otrzyma zaokrągloną do dwóch miejsc po przecinku liczbę punktów wynikającą z działania:

$$F = \frac{M_b + I_b + P_b}{M + I + P} \quad * 20$$

gdzie:

M_b - ilość punktów przyznana ofercie badanej za „zainstalowaną moc”;

I_b - ilość punktów przyznana ofercie badanej za „ilość przerośników”;

P_b – ilość punktów przyznana ofercie badanej za „powierzchnię zajęta przez rozbudowaną część linii technologicznej”;

Maksymalna ilość punktów do uzyskania w kryterium „Funkcjonalność”, to 20.

c) Ocena punktowa każdej ocenianej oferty będzie zaokrągloną do dwóch miejsc po przecinku liczbą, wynikająca z sumowania liczby punktów, jakie otrzyma każda podlegająca ocenie oferta.

$$P_i = P_i(C) + P_i(F)$$

gdzie:

$P_i(C)$ – liczba punktów, jakie otrzyma oceniana oferta za kryterium „Cena”;

$P_i(F)$ – liczba punktów, jakie otrzyma oceniana oferta za kryterium „Funkcjonalność”;

3. Wynik

Oferta niepodlegająca odrzuceniu złożona przez Wykonawcę niepodlegającego wykluczeniu, która przedstawia najkorzystniejszy bilans (maksymalna liczba przyznanych punktów w oparciu o ustalone kryteria) zostanie uznana za najkorzystniejszą; pozostałe oferty zostaną sklasyfikowane zgodnie z ilością uzyskanych punktów.

Realizacja zamówienia zostanie powierzona Wykonawcy, którego oferta uzyska najwyższą ilość punktów.

XX. Informacja o formalnościach, jakie winny zostać dopełnione przez Wykonawcę w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego

1. Wykonawca, którego ofertę wybrano, jako najkorzystniejszą jest obowiązany do zawarcia umowy w terminie nie krótszym niż 10 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty przy założeniu, że zawiadomienie to zostało przesłane w sposób określony w art. 27 ust.2 ustawy Pzp; nie później jednak niż przed upływem terminu związania ofertą, z zastrzeżeniem art. 183 ustawy.
2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą z tym, że zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.
3. Przedłużenie terminu związania ofertą jest dopuszczalne tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą. Jeżeli przedłużenie terminu związania ofertą dokonywane jest po wyborze oferty najkorzystniejszej, obowiązek wniesienia nowego wadium lub jego przedłużenia dotyczy jedynie wykonawcy, którego oferta została wybrana, jako najkorzystniejsza.
4. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem terminów, o których mowa w pkt. XX.1., jeżeli w postępowaniu o udzielenie zamówienia została złożona tylko jedna oferta.
5. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzenia ich ponownej oceny chyba, że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy.
6. Wykonawca, który prowadzi działalność gospodarczą w formie spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, a zobowiązanie do świadczenia wynikające ze złożonej oferty stanowi wartość dwukrotnie przewyższającą wysokość kapitału zakładowego, zobowiązany jest, najpóźniej w dniu podpisania umowy, dostarczyć uchwałę zgodnie z postanowieniami art. 230 Kodeksu spółek handlowych (Dz. U. Nr 49 z 2000r., poz.1037 z późn. zm.) lub wpis/odpis umowy spółki, zezwalający na zaciąganie takich zobowiązań.

XXI. Warunki umowy

1. Zamawiający podpisze umowę z Wykonawcą, który przedłoży najkorzystniejszą ofertę z punktu widzenia kryteriów przyjętych w niniejszej specyfikacji.
2. Umowa zawarta zostanie z uwzględnieniem postanowień wynikających z treści niniejszej specyfikacji oraz danych zawartych w ofercie.
3. Zamówienie będzie realizowane na podstawie umowy, której postanowienia zawarto we wzorze umowy (załączniki nr 10).

XXII. Środki ochrony prawnej

Środki ochrony prawnej przysługują Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych - Dział VI, art. 179 - 198g (t.j. Dz. U. z 2010r. nr 113 poz. 759, z późniejszymi zmianami).

1. Odwołanie.

1.1 Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której Zamawiający jest zobowiązanych na podstawie Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2010r. nr 113 poz. 759, z późniejszymi zmianami).

1.2 Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.

1.3 Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu.

1.4 Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu. Domniemywa się, iż Zamawiający mógł zapoznać się z treścią przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia z pomocą jednego ze sposobów określonych w pkt. IX.

1.5 Odwołanie wnosi się w terminie 10 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia, – jeżeli zostały przesłane w sposób określony w pkt. IX albo w terminie 15 dni, – jeżeli zostały przesłane w inny sposób.

1.6 Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówienia, a także wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia wnosi się w terminie 10 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej lub zamieszczenia specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej

1.7 Odwołanie wobec czynności innych niż określone w ppkt. 1.5 oraz 1.6 wnosi się w terminie 10 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.

1.8 Jeżeli Zamawiający, mimo takiego obowiązku, nie przestał wykonawcy zawiadomienia o wyborze oferty najkorzystniejszej odwołanie wnosi się:

⇒ w terminie 30 dni od dnia publikacji w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej ogłoszenia o udzieleniu zamówienia

⇒ w terminie 6 miesięcy od dnia zawarcia umowy, jeżeli zamawiający nie opublikował w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej ogłoszenia o udzieleniu zamówienia

2. Skarga do sądu.

2.1. Na orzeczenie Izby stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.

2.2. W postępowaniu toczącym się wskutek wniesienia skargi stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 17 listopada 1964r. - Kodeks postępowania cywilnego o apelacji, jeżeli przepisy Rozdziału 3 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2010r. nr 113 poz. 759 z późn. zm.) nie stanowią inaczej.

2.3. Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby Zamawiającego

2.4. Skargę wnosi się za pośrednictwem Prezesa Izby w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Izby, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora publicznego jest równoznaczne z jej wniesieniem.

2.5. Skarga powinna czynić zadość wymaganiom przewidzianym dla pisma procesowego oraz zawierać oznaczenie zaskarżonego orzeczenia, przytoczenie zarzutów, zwięzłe ich uzasadnienie, wskazanie dowodów, a także wnioski o uchylenie orzeczenia lub o zmianę orzeczenia w całości lub w części.

2.6. W postępowaniu toczącym się na skutek wniesienia skargi nie można rozszerzyć żądania odwołania ani występować z nowymi żądaniami.

XXIII. Możliwość dokonania zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty oraz określenie warunków takiej zmiany.

Wszystkie zmiany umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności, przy czym zmiany postanowień umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy są możliwe jedynie zgodnie z art. 144 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r. (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 113 poz.759 z późn. zm.) i są one możliwe w zakresie:

- zmiany terminów realizacji zobowiązań umownych lub/oraz okresu obowiązywania umowy w przypadku wystąpienia awarii/modernizacji sortowni/istniejącej linii sortowniczej;
- zmiany terminów realizacji zobowiązań umownych lub/oraz okresu obowiązywania umowy, jeżeli konieczność uzyskania orzeczeń administracyjnych np. decyzji lub konieczność dokonania zgłoszeń opisanych we „wzorze umowy” (zał. nr 9 do SIWZ) w §6 ust. 2 lit. b) wpłynie na terminy opisane w umowie
- zmiany terminów realizacji zobowiązań umownych lub/oraz okresu obowiązywania umowy w przypadku przedłużenia czasu Prób Eksploatacyjnych w sytuacjach opisanych w §23 we „wzorze umowy” (zał. nr 9 do SIWZ)
- zmiany terminu wykonania umowy w przypadku jakiegokolwiek opóźnienia, spowodowanego wystąpieniem siły wyższej to jest wyjątkowego wydarzenia lub okoliczności, na którą Strona nie ma wpływu, w tym w szczególności spowodowaną przez:
 - opóźnienia spowodowane przez organy administracji publicznej
 - akty terroryzmu
 - zamieszki, rozruchy, niepokoje, strajki lub lokaut z udziałem osób innych niż personel Wykonawcy lub inni pracownicy Wykonawcy,
 - amunicję wojskową, materiały wybuchowe, promieniowanie jonizujące lub skażenie radioaktywne, z wyłączeniem takich, które mogą być uznane za spowodowane przez używanie amunicji, materiałów wybuchowych, materiałów radioaktywnych lub promieniowania przez wykonawcę, oraz
 - katastrofy żywiołowe, . takie, jak; trzęsienia ziemi, huragany, tajfuny lub długotrwałe ulewy, obfite opady śniegu
 - żałobę narodową

XXIV. Postanowienia końcowe

Zasady udostępniania dokumentów

1. Protokół wraz z załącznikami jest jawny. Załączniki do protokołu udostępnia się po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty lub unieważnieniu postępowania z tym, że oferty udostępnia się od chwili ich otwarcia;

Udostępnienie zainteresowanym odbywać się będzie wg poniższych zasad:

1.1 Zamawiający udostępnia wskazane dokumenty po złożeniu pisemnego wniosku

1.2 Udostępnienie protokołu lub załączników odbywać się będzie na zasadach określonych w Rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 26 października 2010r. w sprawie protokołu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego (Dz. U. Nr 223 poz. 1458).

1.3 Zamawiający umożliwi kopiowanie dokumentów w swojej siedzibie odpłatnie, cena za 1 stronę A4 20 gr., cena za 1 stronę A3 50 gr.

W sprawach nieuregulowanych zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych oraz Kodeks cywilny.

XXV. Załączniki do SIWZ:

Załącznik nr 1 – Formularz ofertowy

Załącznik nr 2 – Oświadczenie Wykonawcy o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu w trybie art.22 ust.1 ustawy - Prawo zamówień publicznych

Załącznik nr 3 – Oświadczenie Wykonawcy o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu w trybie art.24 ust.1 ustawy - Prawo zamówień publicznych

Załącznik nr 3A – Oświadczenie wykonawcy o nie przynależności do grupy kapitałowej, o której mowa w ustawie o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2007r., Nr 50, poz. 331 z późn. zm.)

Załącznik nr 4 - Zobowiązanie innych podmiotów do uczestniczenia w realizacji zamówienia

Załącznik nr 4A – Wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych dostaw w okresie trzech lat przed upływem składania ofert a jeżeli okres wykonywania działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane (...)

Załącznik nr 4B – Wykaz niezbędnych do wykonania zamówienia narzędzi, wyposażenia zakładu i urządzeń technicznych dostępnych wykonawcy dostawy wraz z informacją o podstawie do dysponowania tymi zasobami

Załącznik nr 5 - Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia

Załącznik nr 6 – Oświadczenie wykonawcy, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia pn. „Dostawa wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej sortowni odpadów.” posiadają prawnie wymagane uprawnienia

Załącznik nr 7 – Projekt Wstępny

Załącznik nr 8 – Wykaz urządzeń

Załącznik nr 9 – Karty katalogowe urządzeń

Załącznik nr 10 – Wzór umowy

Załącznik nr 11 –Wymagania zamawiającego

.....
(pieczęć Wykonawcy)

Załącznik nr 1

**FORMULARZ OFERTOWY WYKONAWCY
W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO
o wartości szacunkowej powyżej 200 000,00 EUR**

Przedmiot zamówienia:

„Dostawa wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej sortowni odpadów.”

Niniejszą ofertę składa:

Nazwa Wykonawcy	Adres Wykonawcy	Nr NIP	nr REGON

OSOBA UPRAWNIONA DO KONTAKTÓW (dla niniejszej oferty):

Imię i Nazwisko	
Adres	
Telefon	
Fax.	
e-mail	

Dane dotyczące Zamawiającego

EKO DOLINA Sp. z o. o.

Łężyce, Al. Parku Krajobrazowego 99

84-207 Koleczkowo

Zobowiązania Wykonawcy:

My niżej podpisani, będąc upoważnionymi do podpisania niniejszej oferty przez wymienionego powyżej Wykonawcę oświadczamy, że przeanalizowaliśmy i w pełni akceptujemy treść dokumentów tworzących Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia.

Niniejszym przyjmujemy bez zastrzeżeń czy ograniczeń i w całości postanowienia zawarte w Specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz informujemy, że zdobyliśmy wszelkie niezbędne informacje do opracowania oferty i podpisania wynikającej z niej umowy.

Zobowiązujemy się i gwarantujemy, bez zastrzeżeń czy ograniczeń, wykonanie zamówienia zgodnie z treścią Specyfikacji istotnych warunków zamówienia, w tym z załączonym wzorem umowy.

Zobowiązujemy się wykonać przedmiot zamówienia tj. dostawę wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej sortowni odpadów zgodnie z SIWZ nr OWP-K/29A/2013/linia techn. w cenie:

Cena ofertowa netto (bez VAT) PLN

(słownie:..... PLN)

plus VAT w wysokości 23%

Cena ofertowa brutto (z VAT) PLN

(słownie:..... PLN)

zainstalowana moc (nie może być większa, niż 70 kW) kW

ilość przenośników

(łączna ilość nowych przenośników nie może być większa niż 7) szt.

powierzchnia zajęta przez rozbudowaną część linii technologicznej
.....m²

Ustala się terminy zgodnie z zapisami Specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Pełnomocnik w przypadku składania oferty wspólnej

Nazwisko, imię

Stanowisko

Telefon.....Fax.....

Zakres*:

- do reprezentowania w postępowaniu

- do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy

Uważamy się za związanego niniejszą ofertą przez okres **60 dni** od upływu ostatecznego terminu do składania ofert.

Poświadczamy wniesienie wadium w wysokości:

....., w formie:

Nazwa banku i nr konta bankowego, na które ma zostać zwrócone wadium (jeżeli zostało wniesione w pieniądzu):

Nie zamierzamy/zamierzamy* powierzyć podwykonawcom wykonanie niniejszego zamówienia w części:

LP.	Nazwa części przedmiotu zamówienia, które zostaną powierzone do wykonania podwykonawcom

* - *niepotrzebne skreślić*

Zastrzeżenie Wykonawcy:

Zgodnie z art. 8 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych, Wykonawca zastrzega, iż wymienione niżej dokumenty, składające się na ofertę, nie mogą być udostępnione innym uczestnikom postępowania:

.....

Inne informacje Wykonawcy:

.....

..... dnia.....2013r.

.....
podpis Wykonawcy

.....
(pieczęć Wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY
O SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU
W TRYBIE ART.22 UST.1 ustawy - PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH**

na wykonanie zamówienia pn.:

„Dostawa wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej sortowni odpadów.”

Nazwa Wykonawcy:

Adres Wykonawcy:

Numer telefonu: Numer faxu: e-mail:.....

Regon:..... NIP:

W imieniu firmy, którą reprezentuję oświadczam, że spełniam warunki określone w art.22 ust.1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r.- Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 113 poz. 759 z późniejszymi zmianami), dotyczące:

1. Posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności zgodnie z wymaganiami ustawowymi,
2. Posiadania wiedzy i doświadczenia niezbędnych do wykonania niniejszego zamówienia
3. Dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania niniejszego zamówienia,
4. Sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.

..... dnia.....2013r.

.....
podpis Wykonawcy

.....
(pieczęć Wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY
O NIEPODLEGANIU WYKLUCZENIU Z POSTĘPOWANIA
W TRYBIE ART.24 UST.1 ustawy - PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH**

na wykonanie zamówienia pn.:

„Dostawa wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej sortowni odpadów.”

Nazwa Wykonawcy:

Adres Wykonawcy:

Numer telefonu:

Numer faxu:

Regon:.....

NIP:

W imieniu firmy, którą reprezentuję oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania o udzielenie niniejszego zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 113 poz. 759 z późniejszymi zmianami).

..... dnia.....2013r.

.....
podpis Wykonawcy

.....
(pieczęć Wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY
O NIE PRZYNALEŻNOŚCI DO GRUPY KAPITAŁOWEJ, O KTÓREJ MOWA
W USTAWIE O OCHRONIE KONKURENCJI I KONSUMENTÓW**

Przedmiot zamówienia:

**„Dostawa wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej sortowni
odpadów.”**

Nazwa Wykonawcy:

.....

Adres Wykonawcy:

.....

Numer telefonu:Numer faxu:e-mail:.....

Regon:

NIP:

W imieniu firmy, którą reprezentuję oświadczam, że nie należę* do grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dn. 16.02.2007r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2007r., Nr 50, poz. 331 z późn. zm.).

..... dnia.....2013r.

.....

podpis Wykonawcy

*** Wykonawca należący do grupy kapitałowej zamiast powyższego oświadczenia musi dołączyć listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej z podaniem pełnych nazw oraz adresów każdego z członków grupy kapitałowej.**

.....
(pieczęć)

Zobowiązanie innych podmiotów do uczestniczenia w realizacji zamówienia

Ja.....*, w imieniu** zobowiązuję się do

oddania***

do dyspozycji zasobów dotyczących**** na okres korzystania z

nich przy wykonywaniu zamówienia pn. **Sukcesywne dostawy pokruszonego gruzu betonowego, ceglanego, betonowo-ceglanego o frakcji do 100mm, stanowiącego odpad o kodzie 170101, 170102, 170107**

* - podać imię i nazwisko osoby składającej zobowiązanie

** - podać nazwę podmiotu trzeciego udostępniającego zasoby

*** - podać nazwę Wykonawcy, któremu udostępnia się zasoby

**** - odpowiednio wpisać: : wiedzy i doświadczenia i/lub potencjału technicznego i/lub osób zdolnych do wykonania zamówienia i/lub zdolności finansowych

..... dnia.....2013r.

.....
podpis osoby składającej zobowiązanie

Uwaga: Jeśli osoba wypełniająca załącznik nr 3 występuje tylko w swoim imieniu, wpisuje swoje imię i nazwisko oraz podpisuje się pod zobowiązaniem. W imieniu podmiotów gospodarczych udostępniających niezbędne doświadczenie do wykonania zamówienia zobowiązanie wypełniają osoby umocowane prawnie mające prawo występowania w imieniu tego podmiotu.

.....
(pieczęć Wykonawcy)

ZAŁĄCZNIK NR 4A

Wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych dostaw w okresie trzech lat przed upływem składania ofert a jeżeli okres wykonywania działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane oraz z załączeniem dowodów czy zostały wykonane lub są wykonywane należycie (jeden wspólny wykaz w przypadku Wykonawców składających ofertę wspólną).

L.p.	Nazwa podmiotu realizującego dane zamówienie (Nazwa Wykonawcy lub podmiotu trzeciego)*	Wartość dostawy	Przedmiot zamówienia	Daty wykonania	Podmiot zamawiający (nazwa, adres)
1.					
2.					

*W przypadku podmiotu trzeciego należy do dokumentów dołączyć Zobowiązanie podmiotu trzeciego zgodnie z art. 26 ust. 2b ustawy; Wykonawca może w tym celu wykorzystać załącznik nr 4;

UWAGA – Wykonawca jest zobowiązany dołączyć dowody potwierdzające, że zamówienia wskazane w tabeli zostały wykonane lub są wykonywane należycie.

..... dnia.....2013r.

.....
podpis Wykonawcy

.....
(pieczęć Wykonawcy)

Załącznik nr 4B

**WYKAZ NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ZAMÓWIENIA NARZĘDZI I
URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH DOSTĘPNYCH WYKONAWCY DOSTAW
WRAZ Z INFORMACJĄ O PODSTAWIE DYSPONOWANIA TYMI ZASOBAMI**

L.P	Nazwy narzędzi/urządzeń	ilość	Podstawa dysponowania zasobami**
a	faks (nr.....)
b		
c			

**** (W przypadku narzędzi innego podmiotu należy do dokumentów dołączyć Zobowiązanie podmiotu trzeciego zgodnie z art. 26 ust. 2b ustawy, Wykonawca może w tym celu wykorzystać załącznik nr 4**

..... dnia.....2013r.

.....
podpis Wykonawcy

.....
(pieczęć Wykonawcy)

Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia pn.:

„Dostawa wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej sortowni odpadów.” ,

w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, kontrolę jakości lub kierowanie robotami budowlanymi, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami;

1. Projektant technolog.

Imię i nazwisko:

Wykształcenie:

Doświadczenie:

Lp.	Nazwa zaprojektowanej i uruchomionej instalacji do segregacji odpadów i jej lokalizacja	Zakres projektowania (jako samodzielny projektant)	Data uruchomienia projektowanej instalacji do segregacji odpadów	Przepustowość instalacji do segregacji odpadów (min.65 000 Mg/rok)	Podmiot zamawiający (nazwa, adres)
1					
2					

2. Technolog ds. rozruchu.

Imię i nazwisko:

Wykształcenie:

Doświadczenie:

Lp.	Nazwa uruchomionej instalacji do segregacji odpadów i jej lokalizacja	Zakres pełnionych obowiązków w fazie rozruchu (samodzielnie lub w zespole)	Data uruchomienia instalacji do segregacji odpadów	Przepustowość instalacji do segregacji odpadów (min.65 000 Mg/rok)	Podmiot zamawiający (nazwa, adres)
1					
2					

Wymagane jest wypełnienie powyższych punktów 2 i 3 oddzielnie, jeśli funkcje Projektanta technologa i technologa ds. rozruchu pełnione będą przez jedną osobę.

3. Projektant konstruktor budowy maszyn i urządzeń.

Imię i nazwisko:

Wykształcenie:

Doświadczenie:

Lp.	Nazwa projektów dla linii technologicznych sortowni odpadów	Zakres projektowania	Data opracowania projektu	Podmiot zamawiający (nazwa, adres)
1				
2				

..... dnia.....2013r.

.....
podpis Wykonawcy

.....
(pieczęć Wykonawcy)

Załącznik nr 6

Przedmiot zamówienia:

„Dostawa wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej sortowni odpadów.”

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

(§1 ust. 1 pkt. 7 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane)

Nazwa Wykonawcy:

Adres Wykonawcy:

Numer telefonu:

Numer faxu:

.....

Regon:

NIP:

.....

W imieniu firmy, którą reprezentuję oświadczam, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia pn. **„Dostawa wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej sortowni odpadów.”**, posiadają prawnie wymagane uprawnienia.

..... dnia.....2013r.

.....
podpis Wykonawcy

.....
(pieczęć Wykonawcy)

PROJEKT WSTĘPNY

Przedmiot zamówienia:

„Dostawa wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej sortowni odpadów.”

Wykonawca w oparciu o informacje i wymagania zamawiającego opisane szczegółowo w „Wymaganiach zamawiającego” musi przedstawić projekt wstępny, obejmujący przynajmniej niżej wymienione elementy:

1. Część opisowa projektu:

- 1) Schemat technologiczny.
- 2) Opis rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych.
- 3) Opis projektowanej rozbudowy linii sortowania odpadów:
 - a) wykaz maszyn i urządzeń wraz z opisem zakresu przebudowy,
 - b) opis systemu automatyki, sterowania i wizualizacji
 - c) opis segregacji odpadów komunalnych
 - d) opis segregacji odpadów surowcowych
 - e) opis automatycznego systemu transportu (materiału wyjściowego) do hali kompostowania
- 4) Obliczenia projektowe technologiczne, w tym powierzchnia zajęta przez rozbudowaną część linii technologicznej.
- 5) Obliczenia bilansowe przepływu masowego i objętościowego odpadów przez wszystkie urządzenia technologiczne linii sortowania z podaniem założonych wyników.
- 6) Lista personelu do zatrudnienia z wyszczególnieniem wymaganych kwalifikacji oraz przypisanych stanowisk pracy.
- 7) Wykaz urządzeń oraz wyposażenia z podaniem przynajmniej producenta, typu urządzenia, mocy zainstalowanej itp. (przygotowany według załączonych formularzy „Wykazu urządzeń” (zał. nr 8 do SIWZ) i „Kart katalogowych urządzeń” (zał. nr 9 do SIWZ)).
Wykaz urządzeń musi zawierać również listę proponowanych urządzeń pomiarowych, sterowniczych i regulacyjnych i ich dane techniczne wraz ze schematem instalacji sterowniczo – pomiarowej

2. Rysunki.

- 1) Rysunki technologiczne – rzuty i przekroje.
- 2) Schematy ideowe instalacji elektrycznych, sterowania oraz jeżeli wystąpi taka konieczność – wentylacji (System automatycznego sterowania musi realizować funkcje wizualizacji, obsługi, rejestracji, usuwania zakłóceń, sterowania i regulacji).

..... dnia.....2013r.

.....

podpis Wykonawcy

.....
(pieczęć Wykonawcy)

Załącznik nr 8

WYKAZ URZĄDZEŃ

Przedmiot zamówienia:

„Dostawa wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej sortowni odpadów.”

Lp.	Urządzenie (nazwa, typ, producent)	Moc [kW]	Liczba/jednostka
Kol.1	Kol.2	Kol.3	Kol.4
Razem:			

..... dnia.....2013r.

.....
podpis Wykonawcy

.....
(pieczęć Wykonawcy)

KARTY KATALOGOWE URZĄDZEŃ

Przedmiot zamówienia:

„Dostawa wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej sortowni odpadów.”

Opis : a) nazwa; b) rodzaj; c) producent; d) parametry	Ilość/jednostka	Cena jednostkowa [PLN]
a) b) c) d)		
a) b) c) d)		
a) b) c) d)		

..... dnia.....2013r.

.....
podpis Wykonawcy

WZÓR UMOWY

Umowa nr...../...../2013

w dniu w Łęczycach pomiędzy:

„EKO DOLINA” Sp. z o.o. w Łęczycach, 84 – 207 Koleczkowo, Al. Parku Krajobrazowego 99, wpisaną do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Gdańsku VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000030282, kapitał zakładowy 22 279 100 zł, numer REGON 191680713, NIP 588 18 34 882, reprezentowana przez:

Cezarego Jakubowskiego – Prezesa Zarządu

- [zwaną dalej Zamawiającym]

a

imię i nazwisko..... zamieszkały....., legitymujący się dowodem osobistym nr....., seria..... wydanym przez..... ważnym do dnia, prowadzącym działalność gospodarczą pod nazwą..... na podstawie wpisu do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej prowadzonej przezpod numerem numer NIP..... REGON.....,[zgodnie z zaświadczeniem z ewidencji].

lub

firma..... z siedzibąadres....., wpisaną do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Wydział Gospodarczy..... .Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem..... ,NIP....., REGON..... kapitał zakładowy....., reprezentowanym przez: [zgodnie z odpisem z KRS].

1.....

2.....

- [zwanym dalej Wykonawcą]

Na podstawie rozstrzygniętego w dniu2013 r. postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego , zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2010r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.) została zawarta umowa o następującej treści:

PRZEDMIOT UMOWY

§ 1

1. Zamawiający powierza, a Wykonawca przyjmuje do wykonania zamówienie pt. „Dostawa wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej sortowni odpadów” znajdującej się na terenie Zamawiającego tj. Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych „EKO DOLINA” Sp. z o.o. w Łęczycach, Al. Parku Krajobrazowego 99, przy zachowaniu minimalnej, obecnej przepustowości na poziomie 100 000 Mg/rok dla odpadów komunalnych

zmieszanych przy pracy 2 zmianowej, na warunkach określonych w umowie oraz Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i Ofercie Wykonawcy z dnia2013r., stanowiących kolejno załączniki nr 1 oraz załącznik nr 2 do niniejszej umowy

2. Na przedmiot umowy składają się m.in.:

A. Prace projektowe obejmujące:

a) Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej obejmującej rozbudowę istniejącej linii technologicznej sortowni.

B. Dostawy obejmujące:

a) dostawę kompletnej części linii technologicznej sortowni

b) dostawę urządzeń pomocniczych przewidzianych do zainstalowania w rozbudowanej sortowni

C. Prace montażowe tj.: wykonanie części linii technologicznej sortowni, w tym połączenie z istniejącą w sortowni linią.

D. Próby końcowe obejmujące:

a) próby przedrozruchowe,

b) próby rozruchowe obejmujące rozruch technologiczny,

c) ruch próbny,

E. Próby Eksploatacyjne.

F. Przeszkolenie pracowników sortowni Zamawiającego.

G. Sporządzenie i dostarczenie Zamawiającemu wykazu części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych zalecanych dla Zamawiającego

3. Przedmiot umowy, wskazany powyżej w ust.1, szczegółowo został opisany został w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

ZAMAWIAJĄCY

Obowiązki i prawa Zamawiającego

§2

Zamawiający zobowiązuje się do:

1. udostępnienia Wykonawcy kserokopii dokumentów będących w jego posiadaniu niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy, o wydanie których wystąpi Wykonawca na piśmie, w terminie nie późniejszym niż 7 dni roboczych [poniedziałek – piątek z wyłączeniem świąt ustawowo wolnych od pracy] od dnia następującego po dniu doręczenia mu pisma Wykonawcy;
2. przekazania protokolarnie Wykonawcy miejsca wykonywania umowy opisanego w §15, w terminie określonym w § 17.
3. wskazania Wykonawcy miejsca zorganizowania zaplecza oraz przyłączy do mediów.
4. przeprowadzania odbiorów w sposób opisany w § 20,
5. dokonania płatności z tytułu należytego wykonania umowy w sposób opisany w §24.

Personel Zamawiającego

§3

1. Zamawiający wyznacza ze swojej strony Przedstawiciela Zamawiającego p. jako osobę reprezentującą go w trakcie realizacji umowy, w tym nadzorującą prawidłowe jej wykonanie.

2. Do obowiązków/uprawnień Przedstawiciela Zamawiającego należy w szczególności.:

- przekazanie miejsca wykonywania umowy wskazanego w §15 ust 1 lit. a)
- wydawanie Wykonawcy poleceń odnoszących się do prowadzenia robót w zakresie wskazanym w umowie oraz w SIWZ.
- zatwierdzenie przedstawionego przez Wykonawcę harmonogramu rzeczowo-terminowo-finansowego,
- w uzasadnionych przypadkach polecenie Wykonawcy wstrzymanie lub opóźnienie rozpoczęcia jakichkolwiek czynności w ramach wykonywanych zobowiązań umownych;
- żądanie usunięcia z miejsca wykonywania umowy personelu Wykonawcy w sytuacji opisanej w §7,
- wyrażanie zgody na zmiany w ubezpieczeniu należącym do obowiązków Wykonawcy - §10,
- podejmowanie działań opisanych w dziale umowy pt. usuwanie wad w trakcie wykonywania zobowiązań umownych (§19)
- udzielanie pisemnej, uprzedniej zgody na zatrzymanie pracy istniejącej już w sortowni Zamawiającego linii technologicznej sortowni odpadów w terminach innych niż wskazane w zatwierdzonym przez Zamawiającego harmonogramie rzeczowo-terminowo-finansowym i na warunkach opisanych w §6 ust. 1 lit. i).
- akceptowanie lub odrzucanie materiałów, maszyn i urządzeń. Przy podejmowaniu decyzji Przedstawiciel uwzględni wyniki badań materiałów maszyn i urządzeń , tolerancje normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, własne doświadczenia zawodowe, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.
- pisemnie zatwierdzanie wszystkich dokumentacji projektowych, opracowań, raportów, a także przyjmowanie wszelkich innych dokumentów, do których złożenia Zamawiającemu zobowiązany jest Wykonawca, przed skierowaniem ich do właściwych instytucji w celu uzgodnienia, zatwierdzenia lub uzyskania wymaganych pozwoleń, o ile będą konieczne.
- dokonywanie doraźnych kontroli tymczasowo składowanych przez Wykonawcę materiałów na miejscu wykonywania umowy
- zatwierdzanie sposobu magazynowania urządzeń, materiałów, sprzętu,
- zatwierdzanie rodzajów i rozmiarów sprzętu Wykonawcy, którym posługuje się podczas wykonywania niniejszej umowy oraz sposobu jego wykorzystania.
- wstrzymywanie lub wycofanie zgody na użycie w trakcie dostawy i/lub montażu sprzętu, który w jego opinii może stanowić niebezpieczeństwo lub niedogodność dla osób postronnych, przejeżdżających pojazdów albo znajdujących się w sąsiedztwie obiektów, instalacji lub infrastruktury.
- zarządzanie wymiany przez Wykonawcę sprzętu/urządzeń wywierających ponadnormatywnie niekorzystny wpływ na otoczenie, emisje hałasu, zanieczyszczeń do powietrza, wibracje, zanieczyszczanie środowiska.
- sprawdzanie i pisemne akceptowanie norm stosowanych przez Wykonawcę przy realizacji niniejszej umowy
- zatwierdzanie danych dot. systemu kontroli jakości obejmującego personel, sprzęt, dostawy i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz prac
- dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów,

- przyjmowanie i akceptowanie raportów opracowanych przez Wykonawcę na podstawie niniejszej umowy
- dokonywanie oceny zgodności wykonanych prac montażowych [w tym robót, jeżeli będą wykonywane na podstawie odebranej dokumentacji projektowej] z wymaganiami dokumentacji projektowej, w tym z warunkami technicznymi wykonania i odbioru poszczególnych prac [także robót, jeżeli będą wykonywane na podstawie odebranej dokumentacji projektowej]
- przeprowadzanie odbiorów, w tym sporządzanie i podpisywanie protokołów odbiorów wskazanych w §20,
- ustalenie terminu rozpoczęcia Prób Eksploatacyjnych,

§4

1. Zmiana osoby, o której mowa w §3 nie wymaga dokonania zmiany umowy zgodnie z postanowieniem §32 umowy, dla swej skuteczności wymagana i wystarczające jest powiadomienie Wykonawcy na piśmie, zgodnie z postanowieniami § 31.
2. Zamawiający oświadcza, że Przedstawiciel Zamawiającego posiada wymagane pełnomocnictwo do podejmowania wszelkich decyzji i działań w granicach określonych postanowieniami niniejszej umowy, przy czym nie obejmują one upoważnienia do dokonywania zmian treści zawartej umowy ani zaciągania w jego imieniu zobowiązań finansowych.

Zagrożenia stanowiące ryzyko Zamawiającego

§5

1. Od daty przekazania miejsca opisanego w §15 ust. 1 lit a), aż do podpisania protokołu odbioru pogwarancyjnego, ryzyko Zamawiającego stanowią zagrożenie powstania nieszczęśliwych wypadków lub szkody w mieniu stanowiącym jego własność, które są spowodowane: zaniedbaniem, niedopełnieniem obowiązków służbowych lub naruszeniem prawa przez samego Zamawiającego lub osobę przez niego zatrudnioną.
2. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za pozostawione na terenie jego zakładu mienie np. urządzenia, sprzęt, materiały Wykonawcy, podwykonawców, innych podmiotów uczestniczących w wykonywaniu umowy.
3. Od daty wystawienia protokołu odbioru końcowego bez uwag aż do wystawienia protokołu odbioru pogwarancyjnego, każda szkoda powstała w wykonywanym przedmiocie umowy tj. linii technologicznej sortowni odpadów stanowi ryzyko Zamawiającego, oprócz szkody spowodowanej:
 - a. wadą, która tkwiła w przedmiocie umowy wg stanu na dzień odbioru końcowego umowy tj. podpisania protokołu z tego odbioru bez uwag przez Przedstawiciela Zamawiającego,
 - b. wypadkiem zaistniałym przed datą odbioru końcowego bez uwag, który nie był objęty ryzykiem Zamawiającego lub
 - c. czynnościami Wykonawcy, jego personelu, podwykonawców innych podmiotów uczestniczących w wykonywaniu umowy.

WYKONAWCA

Obowiązki i prawa Wykonawcy

§6

1. Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy:
 - a) Wykonanie przedmiotu umowy, z należytą starannością, zgodnie z przepisami prawa, najlepszą wiedzą techniczną i technologiczną, w tym projektową, zgodnie z postanowieniami umowy oraz Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia – załączniku do umowy.
 - b) W przypadku zmiany w trakcie obowiązywania umowy przepisów prawa, norm, mających zastosowanie do wykonania przedmiotu umowy, na Wykonawcy ciąży obowiązek dostosowania przedmiotu umowy do stanu obowiązującego/wynikającego po/z wprowadzonych zmian.
 - c) Zapewnienie Zamawiającemu, na każdym etapie wykonywania umowy, niezbędnych informacji, które pozwolą Zamawiającemu terminowo i racjonalnie podejmować decyzje dotyczące umowy. W tym zakresie Wykonawca zobowiązuje się w szczególności do:
 - przedstawienia Zamawiającemu nie później niż w terminie przekazania prac projektowych opisanych w §1 ust.2 lit. A w formie pisemnej [forma pod rygorem nieważności] harmonogramu rzeczowo- finansowo-terminowego wykonywania umowy [dalej określany jako : Harmonogram]. Harmonogram ten będzie uwzględniał konieczność zachowania pracy bieżącej obiektu sortowni w czasie wykonywania umowy tj. działanie istniejącej już linii technologicznej sortowni odpadów i określał terminy i czas zatrzymania/ograniczenia pracy istniejącej już linii. Terminy wskazane w Harmonogramie będą zakreślone z uwzględnieniem terminów skazanych w §17 w taki sposób ażeby terminy tam wskazane zostały zachowane,
 - przedstawienia Zamawiającemu z własnej inicjatywy lub na wniosek Zamawiającego istotnych założeń dla wykonania przedmiotu umowy, w tym bieżącego konsultowania z Zamawiającym stanu i postępu wykonywania umowy.
 - d) Uzyskania od Przedstawiciela Zamawiającego pisemnej [forma pod rygorem nieważności] akceptacji Harmonogramu opisanego w lit. c) tiret pierwsze.
 - e) Wykonania zobowiązań umownych w terminach zakreślonych w umowie i oddania go Zamawiającemu na zasadach ustalonych w umowie.
 - f) Wykonania umowy za cenę określoną w umowie i Ofercie będącej załącznikiem do umowy.
 - g) Wykonania linii technologicznej sortowni odpadów, która będzie spełniała wymagania określone w SIWZ – załączniku do umowy lub wyższe, z materiałów i urządzeń nowych, które umożliwią osiągnięcie efektu technologicznego i parametrów określonych przez Zamawiającego, opisanego w lit. j) poniżej oraz zapewnienie właściwości użytkowych, o których mowa w ust. k) poniżej.
 - h) Wykonania opracowań projektowych stanowiących część przedmiotu umowy w języku polskim w 3 (trzech) egzemplarzach oraz na nośniku elektronicznym typu CD. Wszystkie dokumenty winny być sporządzone odpowiednio: pliki tekstowe w formacie *.doc, arkusze obliczeniowe w formacie *.xls, rysunki w formacie *.dwg.
 - i) Zapewnienia bezpiecznego korzystania z terenu przylegającego do miejsca wykonywania umowy, w szczególności zapewnienie braku kolizji prac z bieżącą eksploatacją zakładu zagospodarowania odpadów prowadzonego przez Zamawiającego, w tym - w szczególności - zapewnienie ciągłej pracy istniejącej sortowni odpadów. Dopuszczalne przerwy w jej pracy to przerwy konieczne

niezbędne dla wykonania niniejszej umowy i są one dopuszczalne na następujący czas:

- do 5 dni łącznie – przy pracach związanych ze zmianą otworów w sicie, włączenia nowo zainstalowanych przenośników i sita. Wykonawca umożliwi w tym okresie pracę części linii w Wariancie II stanu istniejącego;
- do 15 dni łącznie - przy pracach związanych z montażem separatora powietrznego. Wykonawca umożliwi pracę linii w Wariancie I bez możliwości podawania odpadów do kompostowni, tylko do automatycznej stacji załadunku kontenerów.

lub w sytuacji, gdy Wykonawca uzyskał - każdorazowo - pisemną [forma pod rygorem nieważności] zgodę Przedstawiciela Zamawiającego na zatrzymanie linii sortowni.

j) Uzyskania efektu technologicznego wykonanej na podstawie nn. umowy linii technologicznej sortowni odpadów, polegającego na spełnieniu łącznie następujących warunków [w umowie określany, jako efekt technologiczny]:

- wydajność godzinowa dla linii technologicznej sortowni - co najmniej 34 Mg/h,
- przepustowość - 100.000 Mg/rok dla odpadów komunalnych zmieszanych, przy pracy na 2 zmiany,
- osiągnięcie sprawności nowozainstalowanego sita odsiewającego frakcję 0 – 20 mm na poziomie minimum 95% - określone wagowo,
- możliwość wydzielenia na separatorze powietrznym z frakcji 20 – 80 mm kierowanej do kompostowni co najmniej 20 % frakcji lekkiej (folia, papier, plastik) - określone wagowo,
- sprawne i ciągłe działanie automatyki sterowania całą linią sortowniczą,
- zużycie energii elektrycznej nie większe niż wynikające z dokumentacji projektowej Wykonawcy odebranej przez Zamawiającego zgodnie z §20

k) Zapewnienie następujących wariantów użytkowych rozbudowanej linii technologicznej sortowni odpadów, szczegółowo opisanych w SIWZ:

- Wariant I – Proces segregacji odpadów komunalnych „zmieszanych”
- Wariant II A – Segregacja selektywnej zbiórki papieru i makulatury
- Wariant II B – Segregacja selektywnej zbiórki plastiku
- Wariant III – Segregacja butelek PET na kolory
- Wariant IV – proces segregacji odpadów komunalnych „zmieszanych” – wariant, w którym frakcja 0-80 mm kierowana jest do kompostowni
- Wariant V – Proces przesiewania frakcji po kompostowaniu (stabilizatu)
- Wariant VI – równocześnie działa Wariant II i Wariant III
- Wariant VII - równocześnie działa Wariant II i Wariant V
- Wariant VIII – prasowanie wysegregowanych surowców wtórnych prasą Presona LP 80 VH1 HDX.

l) Dokonywania w okresie Prób Eksploatacyjnych pomiaru efektu technologicznego opisanego w lit. j) powyżej, udokumentowanie przeprowadzonych prób i ich wyniku oraz przekazania tej dokumentacji Zamawiającemu w formie raportu z Prób Eksploatacyjnych, zgodnie z działem pt. Próby Eksploatacyjne.

m) Przed dokonaniem odbioru opisanego w § 20 ust.1 lit. b) Wykonawca przywróci miejsce wykonywania umowy [§ 15 ust. 1 lit. a)] do stanu istniejącego w dniu przekazania mu tego miejsca przez Zamawiającego.

n) Usuwania wad stwierdzonych w trakcie wykonywania umowy oraz w czasie dokonywania odbiorów zgodnie z postanowieniami umowy.

- o) Usuwania wad w okresie gwarancji i rękojmi.
- p) Prowadzenie Dziennika Montażu

2. Do szczególnych obowiązków Wykonawcy należy:

- a) przygotowywanie dokumentacji, zgodnie z postanowieniami niniejszej umowy oraz SIWZ, wystarczająco dokładnie, aby pozwoliły uzyskać wszystkie wymagane przepisami pozwolenia [jeżeli są wymagane], efekt technologiczny i aby opisały jednoznacznie i dokładnie eksploatację rozbudowanej linii. Przedstawiciel Zamawiającego będzie miał prawo zapoznawać się z dokumentacją w czasie jej przygotowania a Wykonawca zobowiązany jest mu to umożliwić. Na dokumenty Wykonawcy składają się między innymi:
 - Dziennik Montażu
 - projekt wykonawczy,
 - wszelkie dodatkowe projekty, których konieczność wykonania wyniknie w trakcie wykonywania prac projektowych lub w trakcie trwania montażu, prób końcowych, eksploatacyjnych,
 - sprawozdania i raporty zawierające wyniki prób,
 - dokumentacja odbiorowa,
 - dokumentacja rozruchowa i eksploatacyjna
 - dokumentacja powykonawcza (łącznie z inwentaryzacją geodezyjną i pisemnymi oświadczeniami potwierdzającymi dotrzymanie wcześniejszych warunków i uzgodnień),
 - instrukcje rozruchu,
 - instrukcje obsługi i konserwacji,
 - materiały szkoleniowe,
 - inne, wymagane prawem dokumenty
- b) Jeżeli wystąpi konieczność uzyskania wymaganych przepisami prawa orzeczeń administracyjnych np. pozwoleń lub dokonania zgłoszeń, to Wykonawca w imieniu Zamawiającego wystąpi do odpowiednich organów w celu dokonania takich zgłoszeń lub uzyska dla Zamawiającego wymagane przepisami decyzje. Jeżeli konieczność uzyskania ww. orzeczeń lub konieczność dokonania zgłoszeń wpłynie na terminy opisane w umowie, to będzie to stanowiło podstawę do zmiany umowy zgodnie z działam Postanowienia końcowe.
- c) Przedłożenie Przedstawicielowi Zamawiającego w terminie wskazanym w §17 lit b), Harmonogramu. Program będzie uwzględniał m.in. podział dostaw i montażu uzasadniony technicznie, technologicznie, lokalizacyjnie i czasowo i będzie uwzględniał postanowienia §6 lit c) .
- d) Prowadzenie rozbudowy i przebudowy linii technologicznej sortowni na podstawie SIWZ Zamawiającego oraz w zgodności z wykonaną i odebraną przez Zamawiającego dokumentacją projektową Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w SIWZ Zamawiającego, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Przedstawiciela Zamawiającego i wspólnie z nim rozwiązać zaistniałą sytuację . Przyjmuje się, jako zasadę, którą będzie stosował Wykonawca przy realizacji umowy, że w przypadku rozbieżności, wymiar zmierzony ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków W przypadku, gdy materiały, maszyny, urządzenia nie będą w pełni zgodne z odebraną dokumentacją projektową lub i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu linii technologicznej lub jej całości, to takie materiały, maszyny i urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi na koszt i ryzyko Wykonawcy w terminie nie dłuższym niż wskazanym przez Przedstawiciela Zamawiającego.
- e) Ponoszenie odpowiedzialności za ochronę dostarczanych maszyn i urządzeń i za wszelkie materiały i urządzenia używane do ich montażu i prób do daty

podpisania bez uwag Protokołu Odbioru Częściowego po Próbach Końcowych. Wykonawca będzie utrzymywać tempo dostaw, montażu i Prób zgodnie z Harmonogramem i nie dopuści do ich przedłużania. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie odpowiedniego tempa dostaw, montażu, prób, to na polecenie Przedstawiciela Zamawiającego powinien rozpocząć zwiększenie odpowiedniego tempa, nie później niż w 48 godzin po otrzymaniu tego polecenia.

- f) Ochrona instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych takich jak rurociągi, kable. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania montażu. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim Harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju prac, które mają być konieczne dla przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie realizacji montażu i powiadomić Przedstawiciela Zamawiającego z odpowiednim wyprzedzeniem o zamiarze rozpoczęcia takich prac, przed ich rozpoczęciem. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca natychmiast powiadomi Przedstawiciela Zamawiającego oraz dokona niezwłocznie napraw współpracując z Przedstawicielem Zamawiającego. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi oraz urządzeń podziemnych.
- g) Zabezpieczenia miejsca wykonywania umowy wymienionego w § 15 ust. 1 lit. a) oraz przestrzeganie BHP, ppoż. jak i regulaminów obowiązujących w miejscu spełnienia świadczenia m.in. wymogów związanych z systemem zarządzania środowiskowego PN-EN ISO 14001: 2005, które są dostępne w biurze Zamawiającego na terenie jego zakładu. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia montażu wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania prac montażowych i wykończeniowych Wykonawca będzie: utrzymywać teren montażu i wykopy w stanie bez wody stojącej, podejmować wszelkie działania mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu montażu.
- h) Zapewnienie bezpieczeństwa na terenie montażu i w jego otoczeniu poprzez utrzymywanie bezpiecznych warunków pracy. Wykonawca jest zobowiązany także do zabezpieczenia dojazdów do budynków w okresie trwania umowy, aż do zakończenia montażu. Podczas realizacji umowy Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy montażu oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia i życia wynikające z prowadzenia dostawy, montażu prób końcowych:
- właściwy rozładunek ciężkich materiałów,
 - magazynowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami bhp w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych,
 - zagrożenia przy transporcie wewnętrznym ciężkich materiałów i urządzeń z miejsca magazynowania do miejsca montażu (m. in. konieczne jest wyznaczenie stref ruchu poza strefą niebezpieczną wykopu oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa przy transporcie),

- zagrożenia przy robotach prowadzonych przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych.
- i) Sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.) i przedstawienie go Przedstawicielowi Zamawiającego w terminie przekazania przez Wykonawcę Zamawiającemu dokumentacji projektowych, o których mowa w §1 ust. 2 lit. A – jeżeli z tych prac projektowych będzie wynikała konieczność przeprowadzenia robót budowlanych.
- j) Zorganizowanie zaplecza dla wykonywanego montażu, które składać się będzie z niezbędnych instalacji, urządzeń, biur, placów składowych, warsztatów potrzebnych do realizacji umowy. Wyposażenie biura winno zapewniać właściwe warunki do kierowania montażem i uruchamianiem linii technologicznej sortowni oraz środki techniczne pozwalające na pełen kontakt z Zamawiającym oraz Przedstawicielem Zamawiającego. Wykonawca winien wyposażyć biura i zaplecze warsztatowe w pomieszczenia higieniczno-sanitarne. Pomieszczenia te oraz toalety muszą być regularnie sprzątane i usunięte po wygaśnięciu umowy.
- k) Dokonanie, na żądanie Przedstawiciela Zamawiającego wymiany sprzętu/urządzeń wywierających ponadnormatywnie niekorzystny wpływ na otoczenie, emisje hałasu, zanieczyszczeń do powietrza, wibracje, zanieczyszczanie środowiska, terminie nie dłuższym niż 2 dni od daty otrzymania takiego żądania .
- l) Zorganizowanie i zabezpieczenie miejsca wykonywania umowy, polegające m.in. na:
- Dostarczeniu i instalacji wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających takich jak: zapory, znaki ostrzegawcze, ogrodzenia, poręcze, wszelkie inne środki niezbędne do zabezpieczenia placu montażu.
 - Utrzymaniu placu montażu polegającego m.in.:
 - Oczyszczeniu, przestawieniu, przykryciu i usunięciu tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł.
 - Obsłudze wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających.
 - Utrzymaniu zaplecza Wykonawcy (koszty eksploatacyjne związane z użytkowaniem zaplecza, wynajmem pomieszczeń).
 - Likwidacji tymczasowych urządzeń zabezpieczających i zaplecza Wykonawcy polegającej na:
 - Usunięciu wbudowanych tymczasowych materiałów i oznakowania.
 - Doprowadzeniu terenu do stanu pierwotnego.
 - Likwidacji zaplecza Wykonawcy (usunięcie wszystkich urządzeń, instalacji, biur, placów, zabezpieczeń, oczyszczenie terenu i doprowadzenie go do stanu pierwotnego lub wymaganego projektem).
- m) Zabezpieczenie i pakowanie urządzeń w celu wysyłki,
- n) Składowanie i przechowywanie urządzeń, materiałów, urządzeń na miejscu wykonywania umowy zgodnie ze wskazaniami Przedstawiciela Zamawiającego.
- o) Spełnianie pozostałych obowiązków i wymogów określonych przez Zamawiającego w SIWZ a nie opisanych w niniejszej umowie.

Personel i sprzęt Wykonawcy

§ 7

1. Wykonawca wykona przedmiot umowy pracą osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie.
2. Wykonawca wskazuje, jako koordynatora odpowiedzialnego z jego strony za organizację i kontakty z Przedstawicielem Zamawiającego oraz z Zamawiającym w trakcie wykonania umowy
3. Każde proponowane zastąpienie osoby wymienionej w ust. 2 możliwe będzie jedynie wtedy, kiedy kwalifikacje i doświadczenie proponowanej osoby, będą takie same lub wyższe niż osoby opisanej w ust.1, na zasadach opisanych w ust. 4 poniżej.
4. Jeżeli Przedstawiciel Zamawiającego zwróci się do Wykonawcy z żądaniem usunięcia osoby opisanej w ust. 1 lub innej osoby, która należy do personelu Wykonawcy lub jego podwykonawcy oraz uzasadni swoje żądanie, to Wykonawca zapewni, że osoba ta w ciągu 1 dnia opuści teren zakładu Zamawiającego i nie będzie miała żadnego dalszego wpływu i związku z czynnościami związanymi z wykonywaniem umowy. Nie później, niż drugiego dnia od tego zażądania, osobę taką Wykonawca zastąpi osobą spełniającą warunek opisany w ust. 3.

§ 8

Wykonawca ma obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania wszystkich czynności na terenie zakładu Zamawiającego. Za nienależyte wykonanie tych obowiązków ponosi on odpowiedzialność odszkodowawczą.

Prawa autorskie

§ 9

1. Wykonawca przenosi z dniem odbioru opisanego w §20 ust. 1 lit. a) do opracowań opisanych w § 1 ust. 2 lit. A na Zamawiającego a Zamawiający nabywa, wyłącznie nieograniczone autorskie prawa majątkowe do korzystania i rozporządzania opracowaniami/opracowaniem w całości lub we fragmentach, bez ograniczeń przestrzennych samodzielnie lub z innymi dziełami, na cały okres ochronny autorskich praw majątkowych, na następujących polach eksploatacji:
 - utrwalania i zwielokrotnianie w całości lub we fragmentach, bez ograniczeń ilościowych, dowolną w dacie zawierania wydruku komputerowego na każdym znanym nośniku,
 - publicznego prezentowania w całości lub we fragmentach, bez ograniczeń ilościowych, dowolną znaną w dacie zawierania umowy techniką.
2. Z dniem odbioru opisanego w §20 ust. 1 lit. a) Wykonawca przenosi na Zamawiającego a Zamawiający nabywa w stosunku do opracowań opisanych w §1 ust. 2 lit. A na cały czas ochrony autorskich praw majątkowych, bez ograniczeń przestrzennych wyłącznie, niczym nieograniczone prawo zezwalania na wykonywanie zależnych praw bez prawa Wykonawcy do odrębnego wynagrodzenia z tytułu eksploatacji utworów zależnych. W szczególności, Zamawiający ma prawo do dokonywania lub zlecenia osobom trzecim dokonywania opracowań, skrótów, streszczeń, tłumaczeń na dowolny język obcy, oraz – dla potrzeb realizacji inwestycji prowadzonych w ramach rozbudowy i/lub modernizacji prowadzonego przez Zamawiającego zakładu zagospodarowania odpadów – zmian, adaptacji, dostosowania oraz korzystania z niej w całości lub części i rozporządzania nią dla wykonywania innych dzieł na podstawie umów zawartych z podmiotami trzecimi.

Ubezpieczenia należące do obowiązków Wykonawcy

§ 10

6. Wykonawca zawrze i będzie utrzymywał umowy ubezpieczenia na okres od daty podpisania umowy do odbioru opisanego w § 20 ust. 1 lit. b) na kwoty: (słownie:) PLN, dla następujących wypadków, które były spowodowane zagrożeniami stanowiącymi ryzyko Wykonawcy:
 - a. szkody w robotach montażowych, urządzeniach i materiałach;
 - b. szkody w sprzęcie;
 - c. szkody w mieniu stanowiącym własność Zamawiającego (oprócz robót montażowych/dostaw) powstałe w związku z wykonywaniem umowy;
 - d. nieszczęśliwe wypadki;
 - e. szkody osób trzecich.
7. Umowy i polisy ubezpieczenia wraz z dowodami opłacania składek Wykonawca dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego w terminie 7 dni od daty podpisania umowy.
8. Umowy ubezpieczenia powinny zapewniać wypłatę odszkodowania płatnego w walucie polskiej, w kwotach koniecznych dla naprawienia poniesionej szkody.
9. Jeżeli Wykonawca nie dostarczy którejkolwiek z żądanych umów ubezpieczenia wraz z dowodami opłacania składek to Zamawiający będzie mógł dokonać ubezpieczenia, które Wykonawca powinien był zapewnić. Koszty, które Zamawiający poniósł opłacając składki ubezpieczeniowe, będzie mógł potrącić z wynagrodzenia należnego Wykonawcy. Jeżeli wynagrodzenie Wykonawcy jeszcze się nie należy Zamawiający będzie mógł dochodzić zwrotu poniesionych kosztów na zapłatę składek.
10. Żadne zmiany warunków ubezpieczenia nie zostaną dokonane bez zgody Przedstawiciela Zamawiającego.

Ostrzeżenie o szczególnych zdarzeniach

§ 11

1. Wykonawca zobowiązany jest do ostrzeżenia Przedstawiciela Zamawiającego, tak wcześnie jak to możliwe, o szczególnych, przyszłych wydarzeniach i okolicznościach, które mogą ujemnie wpłynąć na wykonanie umowy /każdej z jej części/, jej jakość, poniesione koszty przy jej realizacji lub termin wykonania umowy.
2. W sytuacji opisanej w ust. 1, Wykonawca opracuje i przedstawi Inspektorowi Zamawiającego do akceptacji propozycje dotyczące uniknięcia lub zmniejszenia wpływu takiego wydarzenia lub okoliczności na realizację umowy, koszty lub termin jej wykonania jak też będzie współpracował przy wykonywaniu odnośnych poleceń Przedstawiciela Zamawiającego.

Zagrożenia stanowiące ryzyko Wykonawcy

§ 12

1. Od daty protokolarnego przekazania miejsca wykonania umowy opisanego w § 15 ust. 1 lit. a), aż do chwili odbioru końcowego bez uwag Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody wynikłe na tym terenie.

2. W okresie usuwania przez Wykonawcę wad w przedmiocie umowy, aż do wystawienia protokołu odbioru pogwarancyjnego, zagrożenia stanowiące ryzyko Wykonawcy obejmują uszkodzenie ciała, śmierć, szkodę w mieniu stanowiącym własność Zamawiającego lub Wykonawcy/ Podwykonawcy, których nie obejmuje ryzyko Zamawiającego.

Podwykonawcy

§13

1. Zakres prac, które mogą być wykonane przez podwykonawców zawarty jest w ofercie Wykonawcy.
2. Wykonywanie umowy przy pomocy podwykonawców opisanych powyżej w zakresie obejmującym prace montażowe [i roboty budowlane, jeżeli konieczność takich robót będzie wynikała z dokumentacji projektowej], może odbywać się wyłącznie na następujących zasadach:
 - a) Do zawarcia przez Wykonawcę umowy z podwykonawcą jest wymagana zgoda Zamawiającego.
 - b) Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu projektu umowy lub umowy zawieranej z podwykonawcą, który dokonuje jej/jego akceptacji w formie pisemnej [forma pod rygorem nieważności].
 - c) Jeżeli Zamawiający, w terminie 14 dni od przedstawienia mu przez Wykonawcę umowy z podwykonawcą lub jej projektu, nie zgłosi na piśmie sprzeciwu lub zastrzeżeń, uważa się, że wyraził zgodę na zawarcie umowy.
 - d) Do zawarcia przez podwykonawcę umowy z dalszym podwykonawcą jest wymagana zgoda Zamawiającego i Wykonawcy. Przepis lit. b) i c) znajduje zastosowanie.
 - e) Umowy, o których mowa powyżej powinny być dokonane w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Dopuszcza się możliwość zmiany Podwykonawców, o których mowa w ust.2 powyżej, wskazanych Zamawiającemu, jedynie po uprzednim wyrażeniu pisemnej [rygor nieważności] zgody przez Zamawiającego i z zachowaniem procedury opisanej w ust. 2.
4. Umowy z jakimkolwiek podwykonawcą nie zwalniają Wykonawcy z żadnego zobowiązania lub odpowiedzialności wynikającej z niniejszej umowy. Odpowiedzialność Wykonawcy za zaniedbania i uchybienia dokonane przez osoby, którymi posłużyli się podwykonawcy wykonując umowę jest taka sama, jakby tych zaniedbań lub uchybień dopuścił się Wykonawca.
5. Naruszenie zapisu postanowienia niniejszego paragrafu ust.1 lub ust.2 albo ust.3 upoważnia Zamawiającego do odstąpienia od umowy z przyczyn, za które odpowiada Wykonawca i z konsekwencjami opisanymi w dziale Kary umowne.

Przenoszenie praw z umowy

§14

1. Wykonawca nie może przenieść na osobę trzecią całości praw i obowiązków wynikających z niniejszej umowy. Umowy skutkujące takim przeniesieniem są bezskuteczne względem Zamawiającego.
2. Wykonawca nie jest uprawniony do przeniesienia wierzytelności lub długu wynikających z niniejszej umowy na inny podmiot bez uzyskania - pod rygorem nieważności - uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.

MIEJSCE WYKONANIA UMOWY

§15

1. Miejscem wykonania umowy są:
 - a) w zakresie opisanym w §1 ust. 2 lit. od B do F - obiekt sortowni odpadów w Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych [RIPOK] Zamawiającego w Łęczycach Al. Parku Krajobrazowego 99,
 - b) w zakresie przekazania dokumentacji, w tym projektowej, o której mowa lit. A i G - biuro Zamawiającego w RIPOK.
2. W terminie określonym w § 17 lit. c) Zamawiający prześle protokólnie Wykonawcy miejsce opisane powyżej, w ust. 1 lit. a).
3. Zamawiający wskaże Wykonawcy miejsce podłączenia się do mediów (kanalizacja, woda i energia elektryczna) w istniejącej infrastrukturze i udostępni przyłącze. Doprowadzenie i rozprowadzenie zasilania linii technologicznej sortowni należy do Wykonawcy.
4. Wykonawca ponosi koszt poboru mediów na nowo montowanym odcinku linii technologicznej, w okresie od przekazania miejsca wykonywania umowy wskazanego w § 15 ust. 1 lit. a) do odbioru opisanego w §20 ust. 1 lit. b).
5. Od dnia odbioru opisanego w §20 ust. 1 lit. b) koszty mediów ponosi Zamawiający.
6. Koszty wykonania rozdzielni prądu oraz koszty zainstalowania mierników i liczników ponosi Wykonawca.
7. Wykonawca będzie współpracował na terenie opisanym w ust. 1 lit. a) oraz wspólnie korzystał z tego terenu z Zamawiającym prowadzącym bieżącą eksploatację sortowni odpadów i zobowiązany jest do ograniczenia do minimum i zgodnie z postanowieniami §6 ust. 1 lit. i) wpływu wykonywania umowy na istniejącą już linię technologiczną sortowni odpadów.
8. Wykonawca ma obowiązek zapewnienia Przedstawicielowi Zamawiającego, dostępu do każdego miejsca, gdzie w związku z umową będą wykonywane zobowiązania umowne.

§16

Wykonawca oświadcza, iż zapoznał się z istniejącym u Zamawiającego obiektem sortowni odpadów oraz dokonał szczegółowej analizy istniejącej linii technologicznej sortowni oraz dokonał oceny poszczególnych jej elementów pod kątem ich rozbudowy i przebudowy urządzeń i w związku z tym zapewnia, że w trakcie realizacji umowy istniejąca linia technologiczna będzie w pełni sprawna.

TERMINY

§17

Strony ustalają następujące terminy wykonania zobowiązań umownych:

- a) Termin przekazania przez Wykonawcę Zamawiającemu prac projektowych, o których mowa w §1 ust. 2 lit. A - nie później niż w ciągu 60 dni od dnia podpisania umowy, który wskazany jest na jej wstępie.
- b) Termin przekazania Zamawiającemu przez Wykonawcę Harmonogramu określonego w §6 lit. c) tiret pierwszy - nie później niż 60 dni od dnia podpisania umowy, który wskazany jest na jej wstępie.
- c) Termin przekazania Wykonawcy miejsca wykonywania umowy określonego w §15 ust. 1 lit. a) nie później niż 7 dni robocze [poniedziałek – piątek z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy] od dnia odbioru przez

- Przedstawiciela Zamawiającego prac projektowych, o których mowa w §1 ust. 2 lit. A, w sposób wskazany w §20 ust. 7.
- d) Termin wykonania zobowiązań umownych opisanych w §1 ust. 2 lit B, C, D oraz G nie później niż 45 dni od przekazania Wykonawcy miejsca wykonywania umowy określonego w §15 ust. 1 lit. a), w tym Próby Końcowe – przez okres 19 dni
 - e) wykonanie szkoleń pracowników, o którym mowa w §1 ust. 2 lit. F – odbędzie się podczas Prób Końcowych
 - f) Termin przeprowadzenia Prób Eksploatacyjnych, o których mowa w §1 ust. 2 lit. E – przez okres 4-ech miesięcy od dnia wskazanego przez Przedstawiciela Zamawiającego po odbiorze przez Zamawiającego wykonania zobowiązań wymienionych w §1 ust.2 lit B,C, D, G i F w sposób wskazany w §20 ust. 7.
 - g) Termin odbioru pogwarancyjnego: nie później niż 14 dni od daty upływu okresu gwarancji.

JAKOŚĆ WYKONAWSTWA I ODBIORY

§18.

1. Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania przy wykonywaniu umowy najlepszych dostępnych technologii (tzw. „BAT”), przestrzegania w toku wykonywania przedmiotu umowy należytej staranności, najlepszej wiedzy technicznej – projektowej, technologicznej, wymagań dotyczących stosowania materiałów, wyrobów i urządzeń oraz sposobów wykonania dostaw, montażu, wynikających z SIWZ – załącznika do umowy oraz warunkujących uzyskanie efektu technologicznego opisanego w §6 ust. 1 lit. j) z zapewnieniem wariantów użytkowych wskazanych w §6 ust.1 lit. k).
2. Przestrzeganie wymogów jakości przez Wykonawcę w zakresie wykonywanego przedmiotu umowy kontroluje Przedstawiciel Zamawiającego w sposób opisany w umowie.

Ujawnianie i usuwanie wad w trakcie wykonywania zobowiązań umownych

§19

1. W przypadku ujawnienia wad co do wymogów jakości w przedmiocie umowy w trakcie jego wykonywania, Przedstawiciel Zamawiającego ma prawo żądania ich usunięcia w określonym terminie, na koszt Wykonawcy.
2. Jeżeli dla ustalenia zaistnienia wad niezbędne jest dokonanie prób, badań, odkryć lub ekspertyz, to Przedstawiciel Zamawiającego ma prawo polecić Wykonawcy dokonanie tych czynności na jego koszt. W przypadku, jeżeli te czynności przesądzą, że wady nie wystąpiły, Wykonawca będzie miał prawo żądać od Zamawiającego zwrotu niezbędnych, udokumentowanych, poniesionych, z tego tytułu kosztów.
3. Jeżeli Wykonawca nie usunie wady w terminie określonym przez Przedstawiciela Zamawiającego, to ma on prawo polecić usunięcie takiej wady osobie trzeciej, na koszt Wykonawcy, a koszty takie Wykonawca zapłaci Zamawiającemu w terminie 14 dni od doręczenia wezwania zgodnie z §31.
4. Koszty wymienione w ust. 3 lub ich odpowiednią część Zamawiający ma prawo pokryć w całości lub w części z przeznaczonego na ten cel zabezpieczenia należytego wykonania umowy lub potrącić z wynagrodzenia Wykonawcy.

Przejęcie i odbiory

§ 20

1. Dokonywane będą następujące odbiory kwitujące Wykonawcę z realizacji poszczególnych części zobowiązań umownych:
 - a) Odbiór Projektu – tj. odbiór wykonania zobowiązania opisanego w §1 ust. 2 lit A.
 - b) Odbiór częściowy – tj. odbiór po zakończeniu prób wymienionych w §1 ust. 2 lit. B, C, D, G oraz wykonaniu zobowiązania opisanego w §1 ust. 2 lit. F.
 - c) Odbiór końcowy tj. odbiór po zakończeniu Prób Eksploatacyjnych wskazanych w §1 ust. 2 lit. E .
 - d) Odbiór pogwarancyjny – odbiór po okresie gwarancji stwierdzający wykonanie przez Wykonawcę zobowiązań wynikających z gwarancji.
2. Odbiorów opisanych w ust.1 dokonuje się na wniosek Wykonawcy.
3. Razem z wnioskiem o dokonanie odbioru opisanego w ust. 1 lit. a) Wykonawca przekaze Przedstawicielowi Zamawiającego sporządzoną dokumentację projektową w języku, ilości oraz formie wskazanej w §6 ust.1 lit h) .
4. Razem z wnioskiem o dokonanie odbioru opisanego w ust. 1 lit. b) Wykonawca przekaze Przedstawicielowi Zamawiającego:
 - Inwentaryzację powykonawczą - dokumenty zainstalowanych maszyn, urządzeń i wyposażenia obejmujące także ich spis i rysunki .
 - Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z specyfikacjami technicznymi i ewentualnie programem zapewnienia jakości.
 - Protokół z prób przedrozruchowych (rozruchu mechanicznego urządzeń lub węzłów technologicznych).
 - Protokoły z prób rozruchowych [mechanicznego i technologicznego]
 - Sprawozdanie z ruchu próbnego.
 - Instrukcje eksploatacyjne oraz dokumenty użytkowe:
 - Dla każdej części urządzeń instrukcje obsługi i instrukcje dotyczące konserwacji (3 egzemplarze), kopie rysunków linii technologicznej i rys. powykonawczy.
 - Instrukcje techniczne i instrukcje obsługi urządzeń zawierające co najmniej:
 - karty katalogowe urządzeń z adresami producentów i dostawców,
 - wydajności, dane eksploatacyjne, charakterystykę (krzywe, wykresy, świadectwa z badań i wszelki inne świadectwa, etc.),
 - dane techniczne,
 - opis funkcji,
 - instrukcje dotyczące instalacji i montażu,
 - aktualną konfigurację, parametry ustawienia, etc.,
 - rysunki, listę części zamiennych, schematy okablowania i inne schematy,
 - licencje na oprogramowanie (jeżeli zostanie zainstalowane nowe oprogramowanie) ,
 - programy użytkownika,
 - instrukcje dotyczące konserwacji (remonty, usuwanie usterek, naprawy),
 - plan serwisowania (terminy i częstotliwość przeprowadzania przeglądów serwisowych).
 - Protokoły odbioru kabli elektroenergetycznych podpisane przez przedstawicieli zakładu energetycznego oraz protokoły z montażu i odbioru układów pomiarowych energii elektrycznej jeżeli zainstalowane urządzenia przekroczą w poborze energii ilość , która dysponuje Zamawiający.

W przypadku, gdy Przedstawiciel Zamawiającego stwierdzi, że Wykonawca wykonał zobowiązania umowne wskazane w §1 ust.2 lit B,C,D,G i F w tym przeprowadził Próby

Końcowe, wykazał uzyskanie efektu technologicznego, warianty użytkowe oraz dostarczył wymagane, kompletne dokumenty, sporządzi Protokół Odbioru Częściowego.

5. Razem z wnioskiem o dokonanie odbioru opisanego w ust. 1 lit. c) – odbioru końcowego Wykonawca przekaze Przedstawicielowi Zamawiającego:
 - oświadczenie przedstawiciela Wykonawcy o zgodności wykonania przedmiotu umowy zgodnie z przekazywanym projektem, dokumentacją techniczną i technologiczną oraz przepisami i normami mającymi zastosowanie do wykonywanego przedmiotu umowy.
 - wymagane dokumenty, protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez Wykonawcę sprawdzeń i badań i prób oraz inne dokumenty określone w SIWZ, będącą załącznikiem nr 1 do umowy, w tym protokoły pomiarów efektu technologicznego dokonywane w okresie Prób Eksploatacyjnych.

Protokół Odbioru Końcowego zostanie wystawiony przez Przedstawiciela Zamawiającego w ciągu 14 dni po upływie ostatniego dnia Prób Eksploatacyjnych po tym, gdy w ich wyniku zostanie wykazany efekt technologiczny i warianty użytkowe, a Wykonawca dostarczy wszystkie dokumenty Wykonawcy. Protokół Odbioru Końcowego sporządzony zostanie na podstawie oceny wyników i przebiegu Prób Eksploatacyjnych pracy całej sortowni w okresie 4 miesięcy, przy założeniu uzyskania wymaganych efektu technologicznego i wariantów użytkowych. Protokół Odbioru Końcowego będzie jedynym dokumentem potwierdzającym wykonanie i odbiór końcowy umowy. Protokół Odbioru Końcowego nie zwalnia Wykonawcy z zobowiązań wynikających z gwarancji i rękojmi.

6. Przedstawiciel Zamawiającego w terminie nie późniejszym niż 3 (trzy) dni robocze [poniedziałek – piątek z wyłączeniem świąt] od daty doręczenia mu kompletnego wniosku Wykonawcy o dokonanie danego odbioru przystąpi do czynności odbioru.
7. Dokumentem potwierdzającym odbiór przez Zamawiającego każdej z części przedmiotu umowy, stanowiącym skwitowanie Wykonawcy z wykonania odbieranej części umowy jest, „protokół odbioru” przy czym odbiór uważa się za dokonany, jeżeli protokół tego odbioru został podpisany przez Przedstawiciela Zamawiającego bez uwag.
8. Jeżeli w trakcie odbioru zostaną stwierdzone wady i/lub usterki, dające się usunąć, Zamawiający może odmówić odbioru, wyznaczając termin dla ich usunięcia. Za odmowę odbioru należy rozumieć podpisanie protokołu odbioru ze stwierdzonymi wadami i/lub uwagami. Wykonanie przedmiotu umowy wolnego od wad musi nastąpić nieprzekraczalnie w terminie wskazanym w protokole.
9. Po usunięciu przez Wykonawcę na własny koszt wad i usterek, Wykonawca zgłosi Zamawiającemu fakt ich usunięcia a Zamawiający po stwierdzeniu prawidłowego wykonania dokona odbioru przedmiotu umowy.
10. W sytuacji opisanej powyżej, jeżeli stwierdzone wady nie nadają się do usunięcia lub nie jest możliwa wymiana przedmiotu umowy na wolny od wad to:
 - Jeżeli wady nie uniemożliwiają lub nie utrudniają osiągnięcia efektu technologicznego wykonanego przedmiotu umowy, Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie,
 - jeżeli wady uniemożliwiają lub utrudniają osiągnięcie efektu technologicznego zrealizowanego przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może odstąpić od umowy i odmówić wypłaty wynagrodzenia w całości.
11. Przejęcie przez Zamawiającego linii sortowniczej zrealizowanej w wykonaniu niniejszej umowy następuje z dniem dokonania odbioru końcowego bez uwag.

1. W ramach Prób Końcowych przeprowadzone zostaną:
 - a) Próby przedrozruchowe – trwające 2 dni,
 - b) Próby rozruchowe – trwające 3 dni,
 - c) Ruch próbny – przez okres 14 dni od wykonania prób wskazanych powyżej w lit a) oraz b).
2. Szczegółowy zakres czynności opisanych w ust. 1 lit a, b i c powyżej został opisany w SIWZ.
3. W trakcie Prób Końcowych zostaną przeszkoleni przez Wykonawcę pracownicy Zamawiającego.
4. Próby końcowe będą przeprowadzone po dostarczeniu Zamawiającemu dokumentów wskazanych poniżej w ust.6 i 7.
5. Wykonawca powiadomi o zamiarze i planowanym terminie przeprowadzenia każdej z faz opisanych w ust. 1 powyżej, co najmniej 2 dniowym wyprzedzeniem przed ich rozpoczęciem.
6. Nie później niż 21 dni przed rozpoczęciem Prób Końcowych Wykonawca dostarczy Inspektorowi, w wersji polskiej, robocze wersje Instrukcji funkcjonowania i eksploatacji dla maszyn i urządzeń. Instrukcje funkcjonowania i eksploatacji zostaną przygotowane w taki sposób, aby przedstawić krok po kroku opis przygotowań i uruchomienia, a także wyłączenie z pracy.
7. Instrukcje przygotowane przez Wykonawcę powinny zostać wydrukowane (nieskopiowane) i oprawione. Wykonawca powinien zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy, które powinien zamieścić w Instrukcjach funkcjonowania i eksploatacji:
 - a) Reżim technologiczny.
 - b) Książkę eksploatacji.
 - c) Plan konserwacji i smarowań.
 - d) Wykaz Urządzeń wraz z nazwami producentów oraz podaną nazwą/ numerem modelu/ numerem katalogowym.
 - e) Wykaz rutynowych czynności eksploatacyjnych dostarczonych urządzeń.
 - f) Wykaz wymaganych części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych, które winny być magazynowane przez Zamawiającego w celu zapewnienia nieprzerwanej eksploatacji.
 - g) Rysunki przedstawiające rozmieszczenie głównych elementów linii technologicznej, wraz z instrukcją ich demontażu.
 - h) Plany pokazujące instalacje faktycznie wykonane.
 - i) Rysunki wykonawcze schematów sterujących.
 - j) Schematy wykonawcze przedstawiające wszystkie połączenia elektryczne.
 - k) Pełne i wyczerpujące instrukcje dotyczące wszystkich elementów dostarczonych urządzeń.
 - l) Świadectwa Dozoru Technicznego oraz Dokumentacja Techniczno - Ruchowa Robót i poszczególnych Urządzeń - jeżeli będą wymagane,
 - m) Charakterystyki działania Urządzeń w trakcie przeprowadzonych prób.
 - n) Wykaz zalecanych smarów i ich zamienników.
 - Z wykonanych etapów Prób Końcowych Wykonawca sporządzi: protokoły z prób przedrozruchowych oraz prób rozruchowych [mechanicznego i technologicznego] i oraz sprawozdanie z ruchu próbnego.

Szkolenie pracowników Zamawiającego

§ 22

1. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić szkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi, utrzymania, serwisowania wszystkich urządzeń i oprogramowania dostarczonego w ramach umowy.
2. Szkolenie zostanie przeprowadzone w trakcie Prób Końcowych. Szkolenie będzie przeprowadzone w języku polskim. Wykonawca przeszkoli, co najmniej 20 osób, łączny czas trwania szkoleń nie przekroczy 14 dni roboczych, miejsce szkoleń to zakład Zamawiającego – obiekt sortowni.
3. Wykonawca przygotuje i dostarczy na 7 dni przed szkoleniem materiały szkoleniowe i przekaze je uczestnikom szkolenia. (przynajmniej 3 egzemplarze w formie pisemnej w języku polskim oraz przynajmniej 1 egzemplarz w formie elektronicznej na płycie CD).

Próby Eksploatacyjne

§ 23

1. Celem Prób Eksploatacyjnych jest sprawdzenie pełnej zgodności wszystkich parametrów pracy linii technologicznej z wymaganiami Zamawiającego zarówno w okresie prowadzenia tych Prób, jak i w całym okresie eksploatacyjnym. W szczególności, ich celem jest wykazanie osiągnięcia efektu technologicznego oraz parametrów użytkowych wymaganych umową w pracy ciągłej rozbudowanej i przebudowanej linii technologicznej sortowni odpadów.
2. Próby Eksploatacyjne prowadzi Zamawiający, pracą swoich pracowników - pod nadzorem Wykonawcy, który będzie je nadzorował w okresie ich przeprowadzania zapewniając swojego przedstawiciela w czasie ich trwania codziennie, co najmniej przez 16h.
3. Próby Eksploatacyjne będą trwały przez okres 4 miesięcy. Termin rozpoczęcia Prób Eksploatacyjnych wskazany zostanie przez Przedstawiciela Zamawiającego po dokonaniu odbioru końcowego zgodnie z §20 ust.7 .
4. Zamawiający zatrudni personel wg wskazań Wykonawcy.
5. Próby Eksploatacyjne będą prowadzone w ciągu dwóch zmian w godzinach od 6⁰⁰ do 22⁰⁰ i wykonywane na bieżąco z dostarczanych z rejonu obsługi RIPOK odpadów surowcowych i komunalnych.
6. W trakcie Prób Eksploatacyjnych będą pobierane próby. Próby pobiera Zamawiający 1 [jeden] raz na tydzień.
7. Wykonawca na podstawie prób pobranych przez Zamawiającego sporządza raporty z Prób Eksploatacyjnych . Raporty te sporządzane są 1 raz na miesiąc trwających Prób Eksploatacyjnych i uwzględniają próby pobierane w okresie każdego z tych miesięcy.
8. Raporty z Prób Wykonawca przekazuje Przedstawicielowi Zamawiającego w formie pisemnej w ilości 3 egzemplarzy , nie później niż 10 dni po upływie każdego miesiąca przeprowadzania Prób.
9. Wyniki Prób Eksploatacyjnych będą zaakceptowane, jeżeli zostaną potwierdzone wszystkie parametry wyspecyfikowane w wymaganiach Zamawiającego i gwarantowane przez Wykonawcę zwłaszcza efekt technologiczny oraz warianty użytkowe.
10. W przypadkach, jeśli wyniki Prób Eksploatacyjnych nie będą zgodne z wariantami użytkowymi , efektem technologicznym wymaganym umową lub jeśli Przedstawiciel Zamawiającego ich nie zaakceptuje, Wykonawca:
 - zidentyfikuje przyczynę niepowodzenia;

- prześle pisemną propozycję uzyskania zgodności z wymogami;
- uzyska pisemną zgodę Przedstawiciela na w/w propozycje; oraz
- wyeliminuje przyczynę niezgodności oraz ponowi Próby w terminie wyznaczonym przez Przedstawiciela Zamawiającego.

CENA I PŁATNOŚCI

Cena Wykonawcy

§24

1. Zgodnie z ofertą Wykonawcy z dnia, za wykonanie przedmiotu umowy, Zamawiający zobowiązuje się zapłacić Wykonawcy wynagrodzenie ryczałtowe w łącznej kwocie zł (..... 00/100 złotych) netto powiększone o należny podatek VAT w wysokości określonej zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa w dniu wystawienia faktury, w tym:
 - a) za wykonanie przedmiotu umowy – zł netto.
 - b) za przeniesienie praw autorskich do Projektu zgodnie z §9 – zł netto.
2. Cena opisana w ust. 1 uwzględnia wszystkie obowiązujące w Polsce podatki, z wyłączeniem podatku VAT oraz opłaty celne i inne opłaty związane z wykonaniem umowy. Obejmuje ona wszystkie koszty związane z prawidłową realizacją całości przedmiotu umowy oraz warunkami stawianymi przez Zamawiającego w załączniku nr 1 do niniejszej umowy.
3. Zapłata ceny Wykonawcy będzie dokonywana w walucie polskiej i wszystkie płatności będą dokonywane w tej walucie (art. 358 § 1 KC).

§25

1. Rozliczenie za wykonanie umowy nastąpi w następujących częściach:
 - a) Po dokonaniu odbioru opisanego w §20 ust. 1 lit. a) Zamawiający wypłaci Wykonawcy% ceny, o której mowa w §24 ust. 1, tj.zł (słownie: 00/100 złotych)
 - b) Po dokonaniu odbioru opisanego w §20 ust. 1 lit. b) Zamawiający wypłaci Wykonawcy% ceny, o której mowa w § 24 ust. 1, tj.zł (słownie: 00/100 złotych)
 - c) Po dokonaniu odbioru końcowego opisanego w §20 ust. 1 lit. c) Zamawiający wypłaci Wykonawcy% ceny, o której mowa w §23 ust. 1, tj. zł (słownie: 00/100 złotych)
2. Rozliczenie, o którym mowa powyżej nastąpi każdorazowo na podstawie faktur Wykonawcy wystawionych prawidłowo i zgodnie z umową.
3. Zapłata następować będzie w terminie nie dłuższym, niż 21 dni od doręczenia Zamawiającemu prawidłowo wystawionych faktur na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany w fakturze, przy czym zapłata nastąpi pod warunkiem spełnienia się okoliczności opisanych w niniejszej umowie.
4. Wykonawca upoważniony jest do wystawiania faktur w zakresie każdej z płatności opisanej w ust. 1 jedynie po dokonaniu odbioru części umowy, za którą jest ona wystawiana w sposób opisany w § 20 ust. 8 tj. podpisania protokołu odbioru bez uwag.
5. W treści faktury Wykonawca zobowiązany jest umieścić numer niniejszej umowy oraz protokół odbioru, na podstawie którego jest ona wystawiana. W fakturze obejmującej wykonanie zobowiązania opisanego w 1 ust. 2 lit. A, Wykonawca zobowiązany jest wyszczególnić kwotę należną tytułem zapłaty za przeniesienie praw autorskich.

6. W przypadku wykonywania umowy przez podwykonawców w Zamawiający upoważniony jest przed dokonaniem zapłaty wystąpić do podwykonawców o udzielenie informacji czy Wykonawca dokonał na ich rzecz zapłaty. W przypadku uzyskania informacji, że takiej zapłaty nie dokonano, Zamawiający uprawniony jest do wstrzymania zapłaty Wykonawcy do czasu wyjaśnienia zaistniałej sytuacji. W takim przypadku Zamawiający nie opóźnia się z zapłatą a Wykonawcy nie przysługują ani odsetki ani roszczenia odszkodowawcze.
7. Dniem zapłaty jest dzień dokonania polecenia przelewu z rachunku Zamawiającego.

§26

1. Po dokonaniu odbioru opisanego § 20 ust. 1 lit. b) Wykonawca zostanie obciążony przez Zamawiającego za wykorzystane w okresie od przekazania miejsca wykonywania umowy do odbioru opisanego powyżej za pobór mediów zgodnie z odczytami licznika, którym będzie opomiarowane przyłącze. Ceny jednostkowe do rozliczeń zostaną przyjęte zgodnie z fakturami za media otrzymywanymi od ich dostawcy.
2. Zapłata za media nastąpi w terminie 7 dni od daty doręczenia Wykonawcy faktury wystawionej przez Zamawiającego, na rachunek Zamawiającego wskazany w treści faktury.

GWARANCJA I RĘKOJMIA

§27

1. Wykonawca podpisując umowę udziela Zamawiającemu, gwarancji na przedmiot umowy na okres:
 - a) miesięcy (min. 24 miesiące) dla prawidłowego działania automatyki sterowania całą linią technologiczną
 - b) miesięcy (min. 24 miesiące) dla wszystkich elementów wykonanego przedmiotu umowy w tym w szczególności: instalacji, urządzeń wyposażenia i osprzętu
 - c) miesięcy (min 12 miesięcy) dla efektu technologicznego
 - d) lat (min. 10 lat) dla zabezpieczenia przed korozją elementów metalowych
2. Wykonawca udzielając gwarancji oświadcza, iż jest mu znany fakt, iż sortownia odpadów Zamawiającego pracuje od poniedziałku do piątku na trzy zmiany (I zmiana od 6.00 do 14.00, II zmiana od 14.00 do 22.00, III zmiana od 22.00 do 6.00 a jej maksymalna przepustowość wynosi 120 000 Mg/rok i gwarantuje prawidłowe i bezawaryjne działanie linii technologicznej sortowni odpadów w terminach wskazanych w ust. 1, w tychże warunkach.
3. Okresy gwarancji wymienione w ust. 1, liczą się od dnia dokonania odbioru końcowego bez uwag.
4. Odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu gwarancji obejmuje wszystkie elementy wykonane w realizacji umowy linii technologicznej, także jej działania jako całości, w tym w szczególności: urządzenia, materiały w zakresie wad technicznych, technologicznych. W szczególności obejmuje ona zapewnienie utrzymania efektu technologicznego opisanego w §6 ust. 1 lit. j oraz wariantów użytkowych wskazanych w §6 ust.1 lit. k)
5. Gwarancja nie obejmuje:
 - a) Określonych w instrukcji eksploatacji części zużywających się.
 - b) Uszkodzeń powstałych wyłącznie w wyniku wpływów atmosferycznych.
 - c) Uszkodzeń mechanicznych.
6. Zamawiający traci uprawnienia z tytułu gwarancji w sytuacji:

- a) Użytkowania instalacji z naruszeniem instrukcji eksploatacji.
 - b) Konserwacji linii niezgodnie z instrukcją konserwacji.
 - c) Obsługi instalacji przez osoby nie posiadające przeszkolenia w tym zakresie.
 - d) Samowolnych zmian konstrukcyjnych, w tym wbudowania, montażu materiałów, części lub urządzeń w układ instalacji zrealizowanej w ramach przedmiotu umowy, bez porozumienia z Wykonawcą.
7. W okresie gwarancyjnym Wykonawca będzie odpowiedzialny za usterki, wady, awarie urządzeń, a także za awarie urządzeń istniejącej linii sortowniczej, w takim zakresie, w jakim spowodowane to będzie funkcjonowaniem i/lub awarią urządzeń zamontowanych w wykonaniu niniejszej umowy oraz rozbudowanej linii, jako całości.
 8. W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca będzie wykonywał zobowiązania gwarancyjne w następujący sposób:
 - 1) Wykonawca zobowiązuje się do podjęcia prac nie później niż **3-go** dnia roboczego [poniedziałek – piątek z wyłączeniem świąt] od powiadomienia o zaistnieniu usterki;
 - 2) Wykonawca określa zakres i sposób naprawy gwarantujący usunięcie usterki/wady/awarii.
 - 3) Wykonawca w terminie nie później niż w ciągu **3** dni roboczych [poniedziałek – piątek z wyłączeniem świąt] od powiadomienia o zaistnieniu usterki/wady/awarii przedstawia w formie pisemnej harmonogram usunięcia usterki; harmonogram wymaga akceptacji Zamawiającego;
 - 4) usunięcie usterki/wady/awarii następować będzie w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.
 - 5) potwierdzeniem usuniętej wady/usterki/awarii będzie protokolarne skwitowanie przez Zamawiającego usuniętych wad.
 9. W okresie trwania gwarancji pełne koszty napraw, wymiany rzeczy na wolne od wad w tym również dojazdu bądź transportu do miejsca wskazanego w ust. 10, ponosi Wykonawca bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia.
 10. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z uprawnień wynikających z gwarancji, Wykonawca będzie na własny koszt odbierał przedmiot umowy – jego część - w celu jego naprawy lub wymiany na wolny od wad z obiektu sortowni w Łęczycach przy Al. Parku Krajobrazowego 99 i do tego miejsca będzie je dostarczał na swój koszt po wykonaniu zobowiązań gwarancyjnych.
 11. W przypadku zwłoki Wykonawcy trwającej dłużej niż **10** dni roboczych [poniedziałek – piątek z wyłączeniem świąt] w usunięciu wad zgłoszonych przez Zamawiającego, stwierdzonych w okresie gwarancji, Wykonawca upoważnia Zamawiającego do zlecenia ich usunięcia innemu podmiotowi wybranemu przez Zamawiającego, na koszt i ryzyko Wykonawcy. W takiej sytuacji Wykonawca zwróci Zamawiającemu poniesione koszty w terminie nie późniejszym niż 7 dni od daty wezwania do zapłaty. Usunięcie wad przez inny podmiot nie zwolni Wykonawcy z odpowiedzialności z tytułu niniejszej gwarancji.
 12. Zamawiający uprawniony jest do potrącenia kosztów opisanych w ust. 11 z należącego zabezpieczenia umowy. Zgłoszenia z tytułu gwarancji doręczane będą faksem zgodnie z działem Pt. Komunikacja.
 13. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas trwania naprawy, którym dla potrzeb niniejszego postanowienia uważa się, czas między zgłoszeniem Wykonawcy z tytułu gwarancji a skutecznym, faktycznym usunięciem wady/ usterki przez Wykonawcę.

14. Poza uprawnieniami wynikającymi z gwarancji, Zamawiający ma prawo dochodzić od Wykonawcy uprawnień z tytułu rękojmi na zasadach ogólnych, wynikających z kodeksu cywilnego dla dzieła.

Kary umowne

§ 28

1. Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty kar umownych w następujących przypadkach:
 - a) za zwłokę w wykonaniu zobowiązań Wykonawcy wynikających z umowy, dla których w umowie określone zostały terminy, w wysokości 0,01% ceny łącznej opisanej w § 24 ust. 1 za każdy dzień zwłoki,
 - b) za przerwy w pracy sortowni [istniejącej już w niej linii] naruszające postanowienia §6 ust. 1 lit. i) - w wysokości 10 000,00 zł netto/dzień – 24 h.
 - c) za naruszenie zobowiązań opisanych w §13 – 5000zł za każdy przypadek,
 - d) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn jakie wystąpiły po stronie Wykonawcy w wysokości 20% ceny opisanej w § 24 ust. 1.
2. Zamawiający ma prawo dochodzenia odszkodowania przynoszącego wysokość ustalonej kary umownej.
3. Zapłata kar umownych, w przypadku ich naliczenia, nastąpi w terminie 14 dni od daty doręczenia noty księgowej.

ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

§ 29

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy w formie.....
2. Zabezpieczenie, o którym mowa w ust. 1:
 - a) ustala się w wysokości 10% ceny całkowitej, opisanej w § 24 ust. 1
 - b) wniesione zostaje najpóźniej w dniu podpisania niniejszej umowy.
3. Wniesione zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 70% zostanie zwolnione w terminie 30 (trzydzieści) dni od dnia dokonania odbioru końcowego w sposób opisany w §20.
4. 30% kwoty zabezpieczenia należytego wykonania zostanie zwrócona w 15 dniu po upływie okresu rękojmi za wady.

ODSTĄPIENIE OD UMOWY

§ 30

1. Zamawiający może odstąpić od umowy w całości lub części w przypadkach przewidzianych przez ustawy Prawo zamówień publicznych i kodeks cywilny - dla umowy o dzieło, umów wzajemnych .
2. Zamawiający może ponadto odstąpić od umowy w całości lub wybranej części, jeżeli druga strona narusza w sposób podstawowy i/lub powtarzający się postanowienia umowy.
3. Do podstawowych naruszeń umowy zaliczają się w szczególności następujące przypadki:
 - 1) Wykonawca bez upoważnienia ze strony Przedstawiciela Zamawiającego wstrzymuje wykonanie zobowiązań umownych na 7 dni,
 - 2) Naruszono postanowienia umowy dotyczące korzystania z pracy podwykonawców,

- 3) Nastąpiło przerwanie pracy istniejącej już linii technologicznej sortowni , a przerwa ta nie była przewidziana w Harmonogramie ani w umowie ani nie uzyskano na nią uprzedniej, pisemnej zgody Przedstawiciela Zamawiającego,
 - 4) Zamawiający lub Wykonawca popada w stan likwidacji lub grozi mu stan upadłości,
 - 5) Wykonawca nie przedłuża ważności wygasającego wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
 - 6) jeśli Próby Końcowe lub Próby Eksploatacyjne nie potwierdzają osiągnięcia efektu technologicznego , wariantów użytkowych.
3. Niezależnie od przypadków określonych w ust. 3 Zamawiający może odstąpić od umowy w przypadku określonym w art. 145 ust. 1 Prawa zamówień publicznych.
 4. Umowne prawo odstąpienia w przypadkach opisanych w ust. 3 może być wykonane w terminie do 30 dni, od dnia w którym Zamawiający dowiedział się o wystąpieniu zdarzenia stanowiącego przypadek opisany w ust. 3.
 5. W przypadku odstąpienia od umowy przez jedną ze stron Wykonawca ma obowiązek wstrzymania realizacji wykonania przedmiotu umowy w trybie natychmiastowym oraz – jeżeli rozpoczęto wykonywanie umowy na terenie zakładu Zamawiającego - zabezpieczenia a następnie opuszczenia ww. terenu.
 6. W przypadku odstąpienia od umowy, Wykonawca wspólnie z Zamawiającym sporządza protokół inwentaryzacji wykonanych prac, wg. daty odstąpienia od umowy wraz z określeniem procentowego (proporcjonalnego) zaawansowania wykonania prac w stosunku do ustalonego umownie zakresu zobowiązań. Protokół ten, podpisany przez Zamawiającego bez uwag będzie stanowić podstawę rozliczenia finansowego między Stronami. Jeżeli w ciągu 10 dni od odstąpienia nie przystąpiono do sporządzenia inwentaryzacji prac lub nie zakończono jego sporządzenia w sposób podany wyżej, to stan zaawansowania prac zostanie określony przez Zamawiającego i będzie on stanowił podstawę rozliczenia między Stronami.

KOMUNIKACJA

§31

1. Wszelkie zawiadomienia, wezwania sporządzane będą w języku polskim i wysłane będą pocztą, faksem na następujące adresy:

Dla Zamawiającego

EKO DOLINA Sp. z o.o.

Łężyce, Al. Parku Krajobrazowego 99

84 – 207 Koleczkowo

tel. 058/672 50 00

fax. 058/ 672 74 74

Dla Wykonawcy

.....
.....
.....
.....

2. Doręczenie jest skuteczne, jeżeli zostało dokonane na adres, numery wskazane powyżej.
3. Terminem doręczenia jest termin wynikający z dowodu nadania faksu bez błędu, w przypadku doręczenia pocztą termin doręczenia lub 8 dnia od awiza, lub w przypadku doręczenia osobistego termin zaznaczony w treści pisma.

4. Strony zobowiązane są do powiadomienia się o zmianach adresu, numerów, a niewykonanie tego obowiązku powoduje, że doręczenia dokonane na adresy, numery podane w ust. 1 jest skuteczne.

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

§32

1. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy prawa w tym prawa zamówień publicznych i Kodeksu cywilnego zwłaszcza dotyczące umowy o dzieło.
2. Strony uzgadniają, że jeżeli którekolwiek z postanowień niniejszej umowy okaże się nieważne lub w inny sposób wadliwe prawnie, pozostałe postanowienia umowy pozostaną ważne.
3. Niniejsza umowa może zostać zmieniona jedynie w zakresie następujących jej postanowień:
 - zmiany terminów realizacji zobowiązań umownych lub/oraz okresu obowiązywania umowy w przypadku wystąpienia awarii/modernizacji sortowni/istniejącej linii sortowniczej;
 - zmiany terminów realizacji zobowiązań umownych lub/oraz okresu obowiązywania umowy jeżeli konieczność uzyskania orzeczeń administracyjnych np. decyzji lub konieczność dokonania zgłoszeń opisanych w §6 ust. 2 lit. b) wpłynie na terminy opisane w umowie
 - zmiany terminów realizacji zobowiązań umownych lub/oraz okresu obowiązywania umowy przedłużenia czasu Prób Eksploatacyjnych w sytuacjach opisanych w §23
 - zmiany terminu wykonania umowy w przypadku jakiegokolwiek opóźnienia, spowodowanego wystąpieniem siły wyższej to jest wyjątkowego wydarzenia lub okoliczności, na którą Strona nie ma wpływu, w tym w szczególności spowodowaną przez:
 - opóźnienia spowodowane przez organy administracji publicznej
 - akty terroryzmu
 - zamieszki, rozruchy, niepokoje, strajki lub lokaut z udziałem osób innych niż personel Wykonawcy lub inni pracownicy Wykonawcy,
 - amunicję wojskową, materiały wybuchowe, promieniowanie jonizujące lub skażenie radioaktywne, z wyłączeniem takich, które mogą być uznane za spowodowane przez używanie amunicji, materiałów wybuchowych, materiałów radioaktywnych lub promieniowania przez wykonawcę, oraz
 - katastrofy żywiołowe, . takie, jak; trzęsienia ziemi, huragany, tajfuny lub długotrwałe ulewy, obfite opady śniegu
 - żałobę narodową
4. Zmiany muszą być wprowadzone z zachowaniem niżej opisanego trybu postępowania:
 - a) Zaproponować zmianę, przez złożenie pisemnej propozycji zmian, może Wykonawca lub Zamawiający.
 - b) Przedkładana drugiej stronie propozycja zmian będzie obejmowała opis proponowanych zmian i informację w jaki sposób zakładane zmiany wpłyną na realizację umowy.
 - c) Po otrzymaniu propozycji, Wykonawca albo Zamawiający (w zależności od przypadku) w terminie 7 dni zatwierdzi bądź odrzuci otrzymaną propozycję zmiany bądź w tym terminie wystąpi do strony występującej z propozycją zmian przesyłając zmodyfikowaną propozycję zmian spełniającą wymogi opisane wyżej.

- d) W przypadku upływu terminu podanego w lit. c i nie uzyskania jednej z odpowiedzi tam opisanych, traktuje się iż propozycja wprowadzenia zmiany została odrzucona.
5. Wszelkie zmiany umowy wymagają zachowania formy pisemnej, pod rygorem nieważności.
 6. Ewentualne spory mogące wynikać ze stosunku objętego umową będzie rozpatrywał Sąd właściwy miejscowo dla siedziby Zamawiającego.
 7. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach - jeden dla Zamawiającego i jeden dla Wykonawcy.
 8. Integralną częścią umowy są:
 - a) Załącznik nr 1 –Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.
 - b) Załącznik nr 2 - Oferta Wykonawcy z dnia

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

LINIA TECHNOLOGICZNA SORTOWNI

Opis przedmiotu zamówienia

„DOSTAWA WRAZ Z PROJEKTOWANIEM I MONTAŻEM CZĘŚCI LINII TECHNOLOGICZNEJ SORTOWNI ODPADÓW”

Adres obiektu budowlanego:

„EKO-DOLINA” Sp z o.o. w Łęczycach
Al. Parku Krajobrazowego 99
84-207 Koleczkowo

Nazwy i kody*⁾ Dostaw:

42990000-2 Różne maszyny specjalnego zastosowania
71323200-0 Projektowe usługi inżynieryjne w zakresie zakładów
79421200-3 Usługi projektowe inne niż w zakresie robót budowlanych
79421100-2 Usługi nadzoru nad projektem inne niż w zakresie robot budowlanych

*⁾ Kody CPV – „Wspólny Słownik Zamówień”

Nazwa i adres Zamawiającego:

„EKO DOLINA” Sp. z o.o.
Łężyce, Al. Parku Krajobrazowego 99
84-207 Koleczkowo
www.ekodolina.pl

Osoby opracowujące Wymagania Zamawiającego:

1. Andrzej Kupski
2. Kazimierz Rzeniewicz

Data opracowania:

Kwiecień / Maj 2013r.

A. CZĘŚĆ OPISOWA.

I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

1 Charakterystyczne parametry, wielkość obiektu, zakres dostaw.

Przedmiotem zamówienia jest wytworzenie, dostawa i montaż maszyn i urządzeń oraz rozbudowa linii technologicznej i uruchomienie sortowni odpadów komunalnych przy zachowaniu minimalnej obecnej przepustowości na poziomie 100 000 Mg/rok dla odpadów komunalnych zmieszanych, przy pracy 2 zmianowej.

Na przedmiot umowy składają się m.in.:

A. Prace projektowe obejmujące:

- a) Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej obejmującej rozbudowę istniejącej linii technologicznej sortowni.

B. Dostawy obejmujące:

- a) dostawę kompletnej części linii technologicznej sortowni
- b) dostawę urządzeń pomocniczych przewidzianych do zainstalowania w rozbudowanej sortowni

C. Prace montażowe tj.: wykonanie części linii technologicznej sortowni, w tym połączenie z istniejącą w sortowni linią.

D. Próby końcowe obejmujące:

- a) próby przedrozruchowe,
- b) próby rozruchowe obejmujące rozruch technologiczny,
- c) ruch próbny,

E. Próby Eksploatacyjne.

F. Przeszkolenie pracowników sortowni Zamawiającego.

G. Sporządzenie i dostarczenie Zamawiającemu wykazu części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych zalecanych dla Zamawiającego.

Zamówienie obejmuje także, nadzór nad Próbami Eksploatacyjnymi oraz usunięcie wszelkich wad w rozbudowanej części linii sortowni.

2 Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Łężyce położone są w północnej Polsce, w gminie Koleczkowo, na szczycie wyniesienia będącego otuliną Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (18°23' E/54°32'N) 8 km od Gdyni w środku pasma lasów.

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na ogrodzonym terenie będącym we władaniu RIPOK „Eko Dolina” Sp. z o.o. w obiekcie aktualnie eksploatowanego zakładu w istniejącym budynku sortowni oraz pod podajnikiem 505-00 przy południowej ścianie hali kompostowni.

Zgodnie z projektem planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Wejherowo, teren Zakładu Eko Dolina przeznaczony jest pod urządzenia usuwania i przeróbki nieczystości.

Sortownia odpadów jest jednym z elementów RIPOK „Eko Dolina” w Łężycach. Celem sortowni jest wykonanie zobowiązań wynikających z Dyrektywy 31/99 oraz Krajowego Planu Gospodarki Odpadami w zakresie redukcji masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów.

Odpady przed skierowaniem ich do kompostowania są poddane segregacji mechaniczno-ręcznej w sortowni odpadów. Hala sortowni sąsiaduje z obiektem kompostowni.

Odpady w sortowni rozdzielone są na kilka frakcji, w tym na frakcję o średnicy 20-70/90 mm, która skierowana jest do kompostowni.

3 Ogólne właściwości funkcjonalno użytkowe.

Wykonawca zaprojektuje i wykona rozbudowę linii technologicznej sortowni zachowując przepustowość 100 000 Mg/rok dla odpadów komunalnych zmieszanych, przy pracy dwuzmianowej.

Ogólne założenia przebudowy linii technologicznej sortowni są następujące:

- a) przekonstruowanie istniejącego sita 3 frakcyjnego na 2 frakcyjne o otworach 80 x 80 mm,
- b) montaż dodatkowego sita odsiewającego frakcję 0 – 20 mm z frakcji 0 – 80 mm,
- c) montaż separatora powietrznego na podajniku 505-00 podającym odpady do kompostowni.

Inne czynności przebudowy linii technologicznej opisano w dalszej części Wymagań Zamawiającego w p. **A pkt II. 3.3.**

Sortownia przyjmuje dwa strumienie odpadów: selektywnie zebrane surowce wtórne oraz odpady komunalne zmieszane.

Po przejściu przez kabinę wstępnego sortowania strumień odpadów zostaje podany do sita bębnowego pierwszego stopnia, dzielącego odpady na frakcję podsitową 0 - 160 mm oraz frakcję nadsitową >160 mm.

Frakcja nadsitowa zostaje podana dalej do kabiny sortowniczej, gdzie wydzielane są ze strumienia surowce wtórne. Natomiast frakcja podsitowa zostaje cofnięta na taśmociągu pod sitem i powinna zostać podana na sito bębnowe dwufrakcyjne drugiego stopnia. Wskazane jest wykorzystanie sita funkcjonującego przebudowanego na dwufrakcyjne, dzielącego odpady na frakcję podsitową 0 - 80 mm oraz frakcję nadsitową.

Frakcja nadsitowa winna być skierowana poprzez separator powietrzny do kolejnej istniejącej kabiny sortowniczej, gdzie ze strumienia wydzielane są surowce wtórne. Natomiast frakcja podsitowa powinna zostać skierowana na kolejne nowozainstalowane sito trzeciego stopnia, gdzie następowaloby odsianie do kontenera hakowego frakcji 0 - 20 mm.

Frakcja nadsitowa powinna zostać skierowana na istniejący podajnik, który skieruje strumień odpadów do kabiny sortowniczej, gdzie manualnie wysortowane zostaną surowce wtórne, a pozostałość po wysortowaniu surowców zostanie skierowana do kompostowni.

Na końcu w/w podajnika przed jego wejściem do hali kompostowni należy zainstalować separator powietrzny, który wydzielać będzie frakcję lekką i kierować do kontenera hakowego, którego ściany boczne wykonane będą z blachy perforowanej.

4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

4.1. Powierzchnie użytkowe.

Wykonawca będzie realizował rozbudowę linii technologicznej w budynku o łącznej powierzchni około 4.528 m².

Wysokość budynku to ok. 9,5 m od poziomu posadzki do spodu dźwigara kratowego konstrukcji stalowej dachu.

Pod planowaną rozbudowę Zamawiający przewiduje:

- dla nowego sita wraz z przenośnikami i stacją załadunku – plac o maksymalnej powierzchni 250 m² w rejonie obecnego sita trójfrakcyjnego (z zastrzeżeniem zachowania możliwości użytkowania „małej nadawy”),
- dla separatora powietrznego wraz z niezbędnymi urządzeniami do wydzielania frakcji lekkiej oraz stacją załadunku – plac o maksymalnej powierzchni 250 m² przy ścianie hali kompostowni w rejonie podajnika 505-00 (z zastrzeżeniem zachowania bezproblemowej obsługi przez samochody automatycznej stacji załadunku kontenerów w hali sortowni).

4.2. Właściwości funkcjonalne.

Wymaganym efektem sortowania jest conajmniej utrzymanie przerobu 100 000 Mg/rok/ dla **odpadów komunalnych zmieszanych**, przy założeniu pracy dwuzmianowej.

Odpady w sortowni będą rozdzielone na następujące frakcje:

1. Frakcja 0 - 20 mm – frakcja mineralna – ok. 37% wsadu.
2. Frakcja 20 – 80 mm - frakcja „organiczna” – ok. 24% wsadu.
3. Frakcja 80 - 160 mm – frakcja średnia – ok. 15% - 18% wsadu.
4. Frakcja surowcowa – odzysk i recykling surowców – ok. 13% wsadu.
5. Frakcja powyżej 160 mm – frakcja energetyczna – ok. 8% - 11%.

Wszystkie ilości wyżej podane są szacunkowo, zależą od pory roku, składu odpadów, wilgotności i źródła pochodzenia (rodzaj zabudowy).

Odpady zbierane w ramach **zbiórki selektywnej odpadów surowcowych** to około 3 000 Mg/rok.

Spodziewany efekt sortowania 3 000 Mg/ rok odpadów surowcowych:

- Surowce wtórne – ok. 1 800 Mg/rok (ok. 60%) - sprzedaż surowców.
- Frakcja balastowa – 1 200 Mg/rok (ok. 40%) przekazana do przetworzenia na paliwa alternatywne jako pre RDF.

Ilości wyżej podane są szacunkowo, zależą od pory roku, dzielnicy, sposobu organizacji zbiórki selektywnej (pojemnikowa, workowa), wilgotności itp. Poziom odzysku surowców z odpadów z selektywnej zbiórki sięga 50% - 70%.

4.3. Właściwości użytkowe.

4.3.1. Warianty pracy sortowni po rozbudowie.

Sortownia po rozbudowie powinna przyjmować niemniejszy strumień odpadów jak przed rozbudową (Schemat blokowy linii technologicznej – stan po rozbudowie – zał. nr 6).

4.3.1.1. **Wariant I - Proces segregacji odpadów komunalnych „zmieszanych”.**

W wariantcie tym pracuje cała linia technologiczna, tzn. trzy sita i cztery kabiny sortownicze; powstają cztery frakcje: 0 – 20 mm, 20 - 80 mm, 80 - 160 mm i >160 mm.

Strumień odpadów kierowany jest za pomocą ładowarki na nadawę (podajnik kanałowy) i dalej przenośnikiem wznoszącym do kabiny wstępnej segregacji. Tam wysegregowane są odpady gabarytowe, które zostają zrzucone do kontenerów znajdujących się pod kabiną oraz wydzielone materiały niebezpieczne. Tak przygotowany strumień odpadów trafia do sita bębnowego dwufrakcyjnego o oczkach 160 x 160 mm, które dzieli odpady na frakcje: **0 - 160 mm** oraz **>160 mm**.

Fracja **>160 mm** kierowana jest wprost do kabiny sortowniczej (1), gdzie wysegregowane zostaną następujące surowce:

- a) tektura falista,
- b) mieszanka papierowa,
- c) folia,
- d) PET,
- e) HDPE,
- f) PP,
- g) złom stalowy i kolorowy.

Materiały te zostają zrzucone do boksów znajdujących się pod kabiną. Pozostała frakcja balastowa trafia do automatycznej stacji załadunku kontenerów lub do prasy belującej.

Odsiana na sicie frakcja **0 - 160 mm** kierowana jest układem przenośników do drugiego sita dwufrakcyjnego o oczkach 80 x 80 mm. Sito dzieli odpady na frakcje: **0 – 80 mm i 80 - 160 mm**.

Fracja **80 – 160 mm** kierowana jest poprzez separator powietrzny wprost do kabiny sortowniczej (3), gdzie wysegregowane zostaną następujące surowce:

- a) folia,
- b) mieszanka papierowa,
- c) tetrapak,
- d) PET,
- e) HDPE,
- f) PP,
- g) szkło,
- h) puszki alu i metale kolorowe.

Materiały te zostają zrzucone do boksów znajdujących się pod kabiną. Pozostała frakcja balastowa przechodząc przez separatory metali żelaznych i nieżelaznych kierowana jest przenośnikami do automatycznej stacji załadunku kontenerów.

Odsiana frakcja podsitowa **0 – 80 mm** trafia za pomocą układu przenośników do trzeciego sita dwufrakcyjnego odsiewającego frakcję **0 – 20 mm**.

Fracja **20 – 80 mm** trafia układem podajników poprzez separator metali żelaznych do kabiny sortowniczej (2), w której wysegregowane zostaną następujące surowce:

- a) PET,
- b) HDPE,
- c) puszki alu.

Materiały te zostają zrzucone do boksów znajdujących się pod kabiną. Pozostała frakcja balastowa kierowana jest przenośnikami poprzez separator powietrzny do hali kompostowni lub do automatycznej stacji załadunku kontenerów.

Odsiana frakcja podsitowa **0 – 20 mm** trafia do pojedynczej stacji załadunku kontenerów. *Jeżeli z analizy Wykonawcy wynika, że konieczna jest budowa podwójnej stacji załadunku kontenerów, to winien ją uwzględnić w projekcie i ofercie.*

Wszystkie wysegregowane surowce znajdujące się w boksach zostają zepchnięte za pomocą wózka widłowego wyposażonego w lemiesz na przenośnik kanałowy, gdzie w zależności od rodzaju surowca (np. PET) mogą zostać poddane perforowaniu. Następnie za pomocą podajnika wznoszącego trafiają do leja zasypowego prasy, bądź do kontenera

znajdującego się obok (dotyczy to surowców, które ze względu na wymogi odbiorców nie powinny zostać sprasowane).

4.3.1.2. *Wariant II A - Segregacja selektywnej zbiórki papieru i makulatury.*

W wariantcie tym pracuje tylko część linii technologicznej, tzn. trzy sita nie pracują, pracują tylko dwie kabiny sortownicze; powstaje jedna frakcja.

Strumień odpadów kierowany jest za pomocą ładowarki na stację nadawczą – rozrywarkę do worków lub bezpośrednio na podajnik kanałowy. Następnie przenośnikiem wznoszącym odpady trafiają do kabiny wstępnej segregacji i dalej układem podajników omijając sito do kabiny sortowniczej (1). Tam strumień odpadów zostaje poddany segregacji manualnej na poszczególne surowce, tj.:

- a) tekturę falistą,
- b) mieszankę papierową,
- c) czasopisma kolorowe,
- d) tetrapak,
- e) folię.

Wysegregowane surowce zostają zrzucone do boksów znajdujących się pod kabiną sortowniczą, następnie zostają zepchnięte na przenośnik kanałowy i poprzez przenośnik wznoszący trafiają do prasy belującej.

Pozostała po segregacji frakcja balastowa kierowana jest do automatycznej stacji załadunku kontenerów lub do prasy belującej.

4.3.1.3. *Wariant II B - Segregacja selektywnej zbiórki plastiku.*

W wariantcie tym pracuje tylko część linii technologicznej, tzn. trzy sita nie pracują, pracują tylko dwie kabiny sortownicze; powstaje jedna frakcja.

Strumień odpadów kierowany jest za pomocą ładowarki na stację nadawczą – rozrywarkę do worków lub bezpośrednio na podajnik kanałowy. Następnie przenośnikiem wznoszącym odpady trafiają do kabiny wstępnej segregacji i dalej układem podajników omijając sito do kabiny sortowniczej (1). Tam strumień odpadów zostaje poddany segregacji manualnej na poszczególne surowce, tj.:

- a) folię,
- b) butelki PET (wg kolorów),
- c) HDPE,
- d) PP,
- e) puszki alu.

Materiały te zostają zrzucone do boksów znajdujących się pod kabiną. Pozostała frakcja balastowa kierowana jest przenośnikami do automatycznej stacji załadunku kontenerów lub do prasy belującej.

Wszystkie wysegregowane surowce znajdujące się w boksach zostają zepchnięte za pomocą wózka widłowego wyposażonego w lemiesz na przenośnik kanałowy, gdzie w zależności od rodzaju surowca (np. PET) mogą zostać poddane perforowaniu. Następnie za pomocą podajnika wznoszącego trafiają do leja zasypowego prasy belującej.

4.3.1.4. *Wariant III - Segregacja butelek PET na kolory.*

W wariantcie tym sita nie pracują; w odróżnieniu od wcześniejszych wariantów strumień odpadów kierowany jest na linię sortowniczą poprzez **małą nadawę**, pracuje tylko jedna kabina sortownicza; powstaje jedna frakcja.

Strumień odpadów kierowany jest za pomocą ładowarki na małą nadawę i dalej układem przenośników taśmowych z pominięciem sita do kabiny sortowniczej (3). Tam odbywa się rozsortowanie butelek PET na odpowiednie kolory.

Pozostała po segregacji frakcja balastowa trafia przenośnikami do automatycznej stacji załadunku kontenerów.

4.3.1.5. Wariant IV - Proces segregacji odpadów komunalnych „zmieszanych” – wariant, w którym frakcja 0 – 80 mm kierowana jest do kompostowni.

W wariantcie tym pracują dwa sita i cztery kabiny sortownicze; powstają trzy frakcje: 0 – 80 mm, 80 – 160 mm i >160 mm.

Strumień odpadów kierowany jest za pomocą ładowarki na nadawę (podajnik kanałowy) i dalej przenośnikiem wznoszącym do kabiny wstępnej segregacji. Tam wysegregowane są odpady gabarytowe, które zostają zrzucone do kontenerów znajdujących się pod kabiną oraz wydzielone materiały niebezpieczne. Tak przygotowany strumień odpadów trafia do sita bębnowego dwufrakcyjnego o oczkach 160 x 160 mm, które dzieli odpady na frakcje: **0 - 160 mm** oraz **>160 mm**.

Frakcja **>160 mm** kierowana jest wprost do kabiny sortowniczej (1), gdzie wysegregowane zostaną następujące surowce:

- a) tektura falista,
- b) mieszanka papierowa,
- c) folia,
- d) PET,
- e) HDPE,
- f) PP,
- g) złom stalowy i kolorowy.

Materiały te zostają zrzucone do boksów znajdujących się pod kabiną. Pozostała frakcja balastowa trafia do automatycznej stacji załadunku kontenerów lub do prasy belującej.

Odsiana na sicie frakcja **0 - 160 mm** kierowana jest układem przenośników do drugiego sita dwufrakcyjnego o oczkach 80 x 80 mm. Sito dzieli odpady na frakcje: **0 – 80 mm i 80 - 160 mm**.

Frakcja **80 – 160 mm** kierowana jest poprzez separator powietrzny wprost do kabiny sortowniczej (3), gdzie wysegregowane zostaną następujące surowce:

- a) folia,
- b) mieszanka papierowa,
- c) tetrapak,
- d) PET,
- e) HDPE,
- f) PP,
- g) szkło,
- h) puszki alu i metale kolorowe.

Materiały te zostają zrzucone do boksów znajdujących się pod kabiną. Pozostała frakcja balastowa przechodząc przez separatory metali żelaznych i nieżelaznych kierowana jest przenośnikami do automatycznej stacji załadunku kontenerów.

Odsiana frakcja podsitowa **0 – 80 mm** trafia układem podajników poprzez separator metali żelaznych do kabiny sortowniczej (2), w której wysegregowane zostaną następujące surowce:

- a) PET,
- b) HDPE,
- c) puszki alu.

Materiały te zostają zrzucone do boksów znajdujących się pod kabiną. Pozostała frakcja balastowa kierowana jest przenośnikami poprzez separator powietrzny do hali kompostowni lub do automatycznej stacji załadunku kontenerów.

Wszystkie wysegregowane surowce znajdujące się w boksach zostają zepchnięte za pomocą wózka widłowego wyposażonego w lemiesz na przenośnik kanałowy, gdzie w zależności od rodzaju surowca (np. PET) mogą zostać poddane perforowaniu. Następnie za pomocą podajnika wznoszącego trafiają do leja zasypowego prasy, bądź do kontenera znajdującego się obok (dotyczy to surowców, które ze względu na wymogi odbiorców nie powinny zostać sprasowane).

4.3.1.6. Wariant V - Proces przesiewania frakcji po kompostowaniu (stabilizatu).

W wariantcie tym podobnie jak w pkt. 4.3.1.4. w odróżnieniu od wcześniejszych wariantów strumień odpadów kierowany jest na linię sortowniczą poprzez **małą nadawę**, pracuje tylko jedno sito i jedna kabina sortownicza; powstają dwie frakcje: 0 – 20 mm i >20 mm.

Strumień odpadów kierowany jest za pomocą ładowarki na małą nadawę i dalej układem przenośników taśmowych na nowe sito odsiewające frakcję **0 – 20 mm**.

Frakcja **>20 mm** trafia układem podajników poprzez separator metali żelaznych do kabiny sortowniczej (2), w której wysegregowane zostaną następujące surowce:

- a) PET,
- b) HDPE,
- c) puszki alu.

Materiały te zostają zrzucone do boksów znajdujących się pod kabiną. Pozostała frakcja balastowa kierowana jest przenośnikami poprzez separator powietrzny do hali kompostowni lub do automatycznej stacji załadunku kontenerów.

Odsiana frakcja podsitowa **0 – 20 mm** trafia do stacji załadunku kontenerów.

Wszystkie wysegregowane surowce znajdujące się w boksach zostają zepchnięte za pomocą wózka widłowego wyposażonego w lemiesz na przenośnik kanałowy, gdzie w zależności od rodzaju surowca (np. PET) mogą zostać poddane perforowaniu. Następnie za pomocą podajnika wznoszącego trafiają do leja zasypowego prasy, bądź do kontenera znajdującego się obok (dotyczy to surowców, które ze względu na wymogi odbiorców nie powinny zostać sprasowane).

4.3.1.7. Wariant VI – równocześnie działa Wariant II i Wariant III.

4.3.1.8. Wariant VII – równocześnie działa Wariant II i Wariant V.

4.3.1.9. 4.3.1.9. Wariant VIII – prasowanie wysegregowanych surowców wtórnych prasą Presona LP 80 VH1 HDX.

Wariant ten umożliwia ominięcie prasy Presona LP 50 EH2 (np. w przypadku awarii) układem przenośników i skierowanie wysegregowanych surowców wtórnych do prasy Presona LP 80 VH1 HDX.

II. Szczegółowe Wymagania Zamawiającego.

1 Ogólne wymagania projektowe.

1.1. *Projektowana trwałość elementów linii technologicznej.*

Projektowana trwałość elementów linii technologicznej sortowni, powinna być zgodna z poniższymi danymi:

- a) Urządzenia mechaniczne i elektryczne: 20 lat,
- b) Oprzyrządowanie i systemy sterowania: 20 lat,
- c) Odporność na korozję elementów metalowych 10 lat.

Maszyny i urządzenia powinny uwzględniać najbardziej skrajne warunki, jakie wystąpią podczas eksploatacji obiektu sortowni, obejmujące między innymi warunki klimatyczne oraz agresywność otoczenia.

Wyklucza się rozwiązania sprzyjające nagromadzeniu się osadów organicznych i utrudniających lub uniemożliwiających utrzymanie w czystości i zwalczanie plag grzybów i porostów bakterii i insektów. Nie dopuszcza się stosowania porowatych powierzchni o skomplikowanej strukturze załamań i niedostępnych zakamarków uniemożliwiającej łatwe i bezpośrednio ich czyszczenie.

1.2. *Wymagania projektowe -technologiczne, eksploatacyjne i jakościowe.*

Proponowane rozwiązania muszą uwzględniać następujące istotne zagadnienia:

Warunki lokalne tzn. posadowienie budynków, bezkolizyjne poruszanie się po istniejących drogach i placach, powiązanie techniczne i technologiczne z istniejącą kompostownią.

Trwałość i niezawodność działania przez co najmniej 20-letni okres eksploatacji obiektu.

Elastyczność działania przy różnych strumieniach odpadów, odnośnie ich rodzajów, jak również wielkości i dostaw odpadów.

Funkcjonalność rozwiązań, łatwość eksploatacji, konserwacji i remontów urządzeń i aparatury.

Niskie zużycie energii i niskie koszty eksploatacyjne.

Bezpieczeństwo pracy w czasie eksploatacji, przeglądów, remontów i konserwacji.

Ochrona środowiska, w tym:

- Konieczność spełnienia wymagań określonych w art. 143 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2008.25.150 z późniejszymi zmianami).
- Konieczność zastosowania najnowszej technologii i spełnienia wymagań najlepszych dostępnych rozwiązań technicznych (BAT).
- Konieczność minimalizacji wpływów na środowisko występujących w czasie realizacji prac i eksploatacji sortowni do wielkości dopuszczalnych określonych obowiązującymi w Polsce przepisami.
- Konieczność wyeliminowania uciążliwości emisji odorów; dodatkowo należy uwzględnić warunek, że eksploatacja sortowni oraz urządzeń i obiektów towarzyszących nie może powodować odczuwalnej uciążliwości na terenie i poza terenem zakładu; wymagane jest przestrzeganie norm dla hałasu.

Wszystkie dostarczone do sortowni urządzenia, sprzęt, wyposażenie i ich elementy muszą być nowe i nieużywane.

W trakcie realizacji prac Wykonawca zobowiązany jest do wyjaśnienia wszystkich wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań zgłaszanych przez Przedstawiciela Zamawiającego.

1.2.1. Zamiennosc.

Urządzenia i podzespoły wykonujące podobne zadania winny być tego samego typu i marki, a także winny być dobrane w sposób ograniczający do minimum ilość wymaganych części zamiennych. W szczególności dotyczy to takich elementów jak: silniki, przekładnie, siłowniki, falowniki, aparatura rozdzielcza, armatura, przyrządy pomiarowe, urządzenia sterujące, taśmy, krążniki, przekaźniki i inne.

1.2.2. Standaryzacja metryczna.

Wszystkie urządzenia i wyposażenie należy zaprojektować, dostarczyć w oparciu o system metryczny, a wskaźniki temperatury w oparciu o skalę Celsjusa. Parametry techniczne urządzeń, dokumentacja projektowa, rozruchowa, instrukcje eksploatacyjne, instrukcje bezpieczeństwa należy wykonać jako spełniające wymogi Międzynarodowego Systemu Jednostek Miar i Jakości. Wszelka dokumentacja oraz wszystkie instrukcje muszą być napisane w języku polskim.

1.2.3. Bezpieczenstwo.

Wszystkie zamknięcia i włazy należy zaprojektować i wykonać w sposób uniemożliwiający samoczynne otwarcie (np. pod wpływem wstrząsów lub wibracji). Należy zachować wystarczająco swobodną wysokość ponad platformami i pomostami komunikacyjnymi.

1.2.4. Latwość utrzymania i konserwacji.

Wszystkie instalacje technologiczne i urządzenia należy wyposażyć, o ile wymagają tego prace konserwacyjne i przeglądy, w dogodne ciągi komunikacyjne pomosty do konserwacji.

Konstrukcje wsporcze pomostów należy wykonywać z kształtowników stalowych. Pomosty konserwacyjne, podesty winny być wyłożone blachą łożkową lub wykonane z ocynkowanych krtek pomostowych. Schody (stopnie) należy wykonać z ocynkowanych krtek pomostowych.

Rozmieszczenie instalacji i urządzeń technologicznych należy zaprojektować z uwzględnieniem zapewnienia wystarczającego miejsca dla prac montażowych, konserwacyjnych i remontowych oraz niezbędnych powierzchni do składowania części zamiennych lub zdemontowanych osłon, ciągów komunikacyjnych dla środków transportu wewnętrznego, powierzchni postojowych i mocowania koniecznych urządzeń dźwigowych (np. wciągarek).

W przypadku zaworów i klap z własnym napędem (serwozaworów) należy przewidzieć możliwość ręcznego uruchamiania (otwieranie i zamykanie), a także wizualne wskaźniki położenia zaworu i kłapy.

Wszystkie części zużywające się należy montować w sposób umożliwiający dogodny dostęp oraz łatwość wymiany.

Wszystkie punkty smarowania należy widocznie oznakować odpowiednimi kolorami oraz usytuować je w sposób ułatwiający obsługę serwisową, tzn. bez konieczności demontażu pokryw ochronnych, osłon metalowych, zatrzymywania ich ruchu, itp. Części urządzeń wymagających ciągłego smarowania należy wyposażyć w automatyczne instalacje

smarujące lub włączyć do układu centralnego smarowania ewentualnie zastosować modele i warianty bezserwisowe.

Wszystkie urządzenia do podawania materiału, punkty przesypowe oraz instalacje odbioru cieczy i gazów procesowych, w szczególności rurociągi i przenośniki zasilające, dysze i powierzchnie filtrujące należy zaprojektować w sposób eliminujący zatykanie się. W krytycznych punktach należy zamontować dobrze dostępne włązy (pokrywy) rewizyjne i wzierniki kontrolne w celu umożliwienia identyfikowania i usuwania takich zakłóceń.

1.2.5. Ciągi komunikacyjne (technologiczne), pomosty obsługowe.

Wszystkie wyżej położone punkty instalacji lub urządzeń, niedostępne bezpośrednio z poziomu posadzki, które wymagają regularnej obsługi lub utrzymania w czystości winny być dostępne poprzez system przejść i podestów. Tam, gdzie będzie to możliwe należy zastosować schody, w przeciwnym wypadku dopuszcza się zastosowanie drabin montowanych na stałe.

Podesty winny być wyłożone ocynkowanymi kratami pomostowymi, stopnie schodów wykonane z ocynkowanych krat pomostowych. Stopnie drabin należy zastosować w wykonaniu przeciwpoślizgowym. Konstrukcje stalowe winny być wykonane z profili stalowych skręcanych. Tam gdzie to nie jest możliwe dopuszcza się spawanie profili. Wszystkie schody, podesty i przejścia należy wyposażyć w barierki ochronne spełniające wymogi przepisów BHP.

1.2.6. Zabezpieczenia antykorozyjne.

W przypadku zastosowania jako zabezpieczenia antykorozyjnego elementów stalowych powłok lakierniczych wymagane jest, co najmniej piaskowanie do stopnia czystości SA 2 (wg PN-EN ISO 8501-1:2008 i malowanie warstwa podkładową 2 x 40 µm oraz warstwą nawierzchniową o grubości 80 µm lakierem dwukomponentowym. Dopuszcza się zastosowanie innych, gwarantujących nie mniejszą od wyżej wymienionej, skuteczność metod zabezpieczenia antykorozyjnego.

1.2.7. Gwarancje i normy.

Wymagane warunki gwarancji, jakie Wykonawca udzieli Zamawiającemu.

Efekty techniczne, technologiczne winny być osiągnięte najpóźniej w okresie 4 miesięcy od dnia wskazanego przez Przedstawiciela Zamawiającego po odbiorze przez Zamawiającego wykonania zobowiązań wymienionych w §1 ust.2 lit B,C, D, G i F w sposób wskazany w §20 ust. 7 we wzorze umowy.

Mimo tego, że gwarancje wykonawcy dotyczące osiągania efektów będą weryfikowane dla pracy dwuzmianowej, przy przepustowości rocznej 100 000 Mg, to **Wykonawca udzielając gwarancji musi wziąć po uwagę, że linia technologiczna sortowni pracuje na trzy zmiany, a jej przepustowość wynosi 120 000 Mg/rok.**

1.2.7.1. Gwarancje techniczne.

Okres Gwarancji wynosi min. 24 miesiące, licząc od wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Odbioru Końcowego. Gwarancją objęte są wszystkie elementy wykonanego przedmiotu zamówienia, w tym w szczególności: instalacje, urządzenia, wyposażenie i osprzęt w zakresie wad technicznych i technologicznych.

Gwarancje techniczne obejmują osiągnięcie wymaganej minimalnej przepustowości dla linii technologicznej sortowni 100 000 Mg/rok dla odpadów komunalnych zmieszanych, przy pracy dwuzmianowej, wydajności godzinowej nie mniejszej niż 34 Mg/godzinę. Osiągnięcie wymaganych parametrów będzie sprawdzane w trakcie Prób Końcowych, a potwierdzone w trakcie Prób Eksploatacyjnych.

1.2.7.2. Gwarancje ochrony przed korozją.

Wykonawca wystawi Zamawiającemu gwarancję na zabezpieczenia przed korozją elementów metalowych na okres 10 lat licząc od wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Odbioru Końcowego.

1.2.7.3. Gwarancje technologiczne.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za uzyskanie efektu technologicznego i parametrów:

- a) Wprowadzone zmiany nie mogą ograniczyć dotychczasowej przepustowości linii tj. 100 000 Mg/rok dla odpadów komunalnych zmieszanych, przy pracy dwuzmianowej.
- b) Osiągnięcie sprawności nowozainstalowanego sita odsiewającego frakcją 0 – 20 mm na poziomie minimum 95% - określone wagowo.
- c) Możliwość wydzielenia na separatorze powietrznym z frakcji 20 – 80 mm kierowanej do kompostowni conajmniej 20 % frakcji lekkiej (folia, papier, plastik) - określone wagowo.
- d) Sprawne działanie systemu automatyki sterowania całą linią sortowniczą przez okres min. 24 m-cy.

Osiągnięty w trakcie Prób Końcowych efekt technologiczny musi zostać potwierdzony w czasie Prób Eksploatacyjnych.

1.3. Odpowiedzialność Wykonawcy.

Wykonawca zaprojektuje dostarczy, zamontuje, uruchomi linię technologiczną sortowni uwzględniając i pozostając odpowiedzialny za:

1. zapewnienie pełnej kompatybilności wszystkich Urządzeń i wyposażenia, dostarczanych przez Wykonawcę oraz wszystkich jego podwykonawców, również z urządzeniami wykorzystywanymi w I i II etapie realizacji sortowni,
2. zapewnienie, że Dostawy czy każda część Dostaw są kompletne w każdym szczególe sprawności eksploatacyjnej w czasie ich przejęcia,
3. dostarczenie i zainstalowanie oraz rozbudowa, czy też przebudowa wszystkich elementów linii technologicznej koniecznych do osiągnięcia ich prawidłowego i sprawnego funkcjonowania zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, niezależnie od ich uwzględnienia w wymaganiach Zamawiającego,
4. prawidłowe funkcjonowanie poszczególnych elementów linii technologicznych, urządzeń, systemu wizualizacji i sterowania,
5. zapewnienie minimalnej przepustowości linii 100 000 Mg/rok dla odpadów komunalnych zmieszanych przy założeniu pracy na dwie zmiany,
6. osiągnięcie efektów technologicznych, technicznych i ochrony przed korozją jak określono w p. **A pkt II. pkt. 1.2.7.**

Ponadto, wykonawca odpowiedzialny jest za:

1. dostosowanie systemu sterowania i wizualizacji procesu technologicznego Sortowni,

2. zapewnienie rozwiązań technicznych umożliwiających rozruch i pracę Urządzeń zlokalizowanych w nieogrzewanej hali Sortowni, z uwzględnieniem warunków klimatycznych odpowiednich dla lokalizacji „Eko Dolina”,
3. zaprojektowanie i wyposażenie linii technologicznej sortowani w komplet urządzeń dla zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Prawami Kraju,
4. wykonanie linii technologicznej zapewniające możliwość podłączenia do instalacji wewnętrznych budynku,
5. wykonanie rozprowadzenia instalacji elektrycznej i przyłączenia linii technologicznej,
6. przebudowa systemu AKPIA i dostosowanie do potrzeb rozbudowanej linii technologicznej.

Materiały i jakość wykonania, które nie są szczegółowo opisane w Normach Polskich lub odpowiednich Normach Europejskich, powinny być takiej jakości i rodzaju, co produkty pierwszej jakości. W powyższej sytuacji Zamawiający zdecyduje czy wszystkie lub każdy z materiałów, maszyn i urządzeń oferowanych lub dostarczonych na Plac Montażu są odpowiednie do umowy, przy czym decyzja Zamawiającego jest ostateczna i wiążąca. Dostawy muszą być nowe i zgodne z wymaganiami Zamawiającego. Udowodniony brak spełnienia wymaganych standardów jakości w przypadku Dóbr zobowiązuje Wykonawcę do przeprowadzenia koniecznych zmian na swój własny koszt.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca zaprojektuje i wykona umowę według standardów określonych w wymaganiach Zamawiającego lub wyższych, oraz zgodnie z metodami, które umożliwią osiągnięcie efektu technologicznego i parametrów określonych przez wymagania Zamawiającego.

Zamawiający oczekuje, że po ukończeniu rozbudowy linii technologicznej, Wykonawca dostarczy wszystkie dokumenty wymagane w Polsce i będzie nadzorował Próby Eksploatacyjne prowadzone przez Zamawiającego.

2. Założenia technologiczne.

2.1. Rodzaje i ilości odpadów.

2.1.1. Skład morfologiczny odpadów.

Tabela 1. Ilość i rodzaj odpadów przyjętych na Sortownię w roku 2012

Grupa	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	29,610
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1.109,810
15 01 04	Opakowania z metali	0,100
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	12,500
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	989,920
20 01 01	Papier i tektura	1.101,050
20 01 10	Odzież	22,780
20 01 39	Tworzywa sztuczne	2,830
20 01 40	Metale	0,830
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	4.297,110
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	109.219,850
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	1.703,760
	ŁĄCZNIE:	118.490,150

3. Wymagania dotyczące funkcji i parametrów instalacji technologicznych.

Wymagania dotyczące funkcji i parametrów instalacji technologicznych są poprzedzone opisem stanu istniejącego, gdyż stan istniejący determinuje kierunki i zakres rozbudowy.

3.1. Określenie stanu istniejącego.

3.1.1. Hala sortowni odpadów (obiekt nr 6) – stan istniejący.

3.1.1.1. Parametry powierzchniowo - kubaturowe hali sortowni.

Dane liczbowe:

Powierzchnia zabudowy	-	4.528,40 m ²
Powierzchnia użytkowa	-	4.389,32 m ²
Kubatura	-	54.550,80 m ³

Przyziemie:

Hala sortowni	-	4.325,50 m ²
WC męskie	-	17,55 m ²
WC damskie	-	14,07 m ²
Magazyn podręczny	-	6,80 m ²
Razem:	-	4.363,92 m²

Piętro:

Pomieszczenie sterownicze (przed rozbudową)	-	25,40 m ²
Razem:	-	25,40 m²

3.1.1.2. Forma architektoniczna.

Obiekt stanowi hala o wymiarach ok. 40 x 110 m.

Obiekt jest jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, nieogrzewany (ogrzewane są tylko kabiny sortownicze, WC, magazyn oraz pomieszczenie sterowni), konstrukcja stalowa, ściany zewnętrzne do wysokości 1,5 m od poziomu posadzki z cegły licowej gr. 25 cm lub ściany żelbetowe o gr. 24 cm pokryte płytką klinkierową, powyżej z płyt warstwowych. Wysokość hali w świetle spodu konstrukcji stalowej dachu wynosi 9,50 m.

3.1.1.3. Rozwiązania konstrukcyjno materiałowe.

Stopy i ławy fundamentowe żelbetowe.

Słupy konstrukcyjne stalowe.

Dźwigary dachowe kratowe, stalowe.

Ściany zewnętrzne: do wys. 1,5 m – cegła licowa kl. 35 gr. 25 cm, powyżej – ściana z płyty warstwowej ISOTERM SCs 80, ściana elewacji wschodniej z płyty warstwowej typu ISOTERM S.C. w 100 (w części przyległej do obiektu nr 12 ISOTERM S.C. w 120 - wymóg odporności ogniowej 2 godz.).

Wewnętrzne ściany oporowe żelbetowe prefabrykowane.

Ściany wewnętrzne pomieszczeń z gazobetonu odm. „600” gr. 24 cm i 12 cm.

Stropy nad pomieszczeniami wewnętrznymi, gęstożebrowe typu „Teriva”.

Dach dwuspadowy z blach stalowych fałdowych na konstrukcji stalowej.

3.1.1.4. Instalacje wewnętrzne.

Instalacje sanitarne to: instalacja wody zimnej, instalacja wody ciepłej, kanalizacja sanitarna.

3.1.1.5. Instalacje elektryczne.

Instalacje elektryczne to: instalacje siły (400V), instalacje oświetlenia, instalacje sterowania, instalacje uziemień i połączeń wyrównawczych, ochrona przepięciowa i przed porażeniem prądem.

Moc zainstalowana urządzeń - około 500 kW

3.1.1.6. Instalacje słaboprądowe.

Instalacje słaboprądowe to: instalacja telefoniczna, instalacja telewizyjnego systemu nadzoru, instalacja sygnalizacji pożaru, instalacja światłowodowa, profibus i sieć CAN.

3.1.1.7. Automatyka urządzeń.

W skład układu zasilania i sterowania napędów urządzeń technologicznych wchodzi:

- rozdzielnice technologiczne RT0, RT1, RT2, RT2.1, RT2.2, RT3.1, RT3.2, RT4, Nestro, Prasa 1, Prasa 2; Rozrywarka do worków
- wyłączniki remontowe zlokalizowane w pobliżu silników urządzeń;
- skrzynki sterowania lokalnego;
- linkowe wyłączniki bezpieczeństwa przenośników sortowniczych oraz przenośników wznoszących 003-00 i 021-00;
- oświetlenie i wyłączniki bezpieczeństwa sit bębnowych;
- sygnalizatory ruchu pracy i awarii linii;
- system automatycznego sterowania i nadzoru procesu technologicznego;
- instalacja elektryczna zasilania i sterowania napędów urządzeń technologicznych.

Podstawowe parametry techniczne:

- moc zainstalowana urządzeń - około 500 kW;
- napędy regulowane falownikami - 18 szt.;
- kompatybilność elektromagnetyczna odpowiednia dla strefy przemysłowej;
- temperatura pracy - 0 - 40°C.

Wszystkie urządzenia technologiczne linii sortowania odpadów zasilane są napięciem 230/400V, 50 Hz z rozdzielnic technologicznych RT, które na drzwiach posiadają napędy wyłączników głównych i przyciski awaryjne. Urządzenia technologiczne posiadają zainstalowane wyłączniki remontowe QR i skrzynki sterowania lokalnego QS, wyposażone w lampkę H1 – praca, przyciski S1 – start, S2 – stop i przycisk awaryjny SA. Przywrócenie możliwości pracy następuje po usunięciu przyczyny wyłączenia awaryjnego i odblokowaniu przycisku. Automatyczne stacje załadunku kontenerów posiadają wyłączniki remontowe Q i elementy sterownicze na drzwiach rozdzielnic RT2.1 i RT2.2. Sterowanie ręczne bez blokad służy do testowania poszczególnych urządzeń. Sterowanie automatyczne realizowane jest zgodnie z programem zaimplementowanym w sterownikach zlokalizowanych w każdej rozdzielnicy po sieci CAN. Bezpośrednie sterowanie pracą linii odbywa się z panela operatorskiego zainstalowanego na RT1 lub z komputera centralnego sterowania linią. Uruchamianie instalacji poprzedzane jest 10s sygnalizacją optyczną i akustyczną.

W chwili obecnej sterowanie i wizualizacja w obiekcie Sortowni realizowana jest na sterownikach PLC i wizualizacji Meller. Zamawiający nie ma możliwości konfigurowania tego oprogramowania.

Pozostałe obiekty zakładu wraz z centralną dyspozytornią (obiekt nr 7) wyposażone zostały w sterowniki PLC Siemens (simatic) z wizualizacją.

Szczegółowa dokumentacja systemu zasilania i sterowania linią segregacji odpadów jest w posiadaniu Zamawiającego.

3.1.1.8. Wentylacja.

Wentylacja mechaniczna we wszystkich pomieszczeniach, w przerwach działająca, jako wentylacja grawitacyjna.

3.1.2. Linia technologiczna sortowania odpadów (obiekt nr 6) – stan istniejący.

Linia technologiczna sortowni eksploatowana jest w kilku wariantach pracy – patrz: załączniki.

3.1.2.1. Wariant I – segregacja odpadów „zmieszanych”.

W wariantcie tym pracuje cała linia technologiczna, tzn. dwa sita i cztery kabiny sortownicze; powstają cztery frakcje: 0 – 20 mm, 20 – 70/90 mm, 70/90 – 160 mm i >160 mm

Strumień odpadów kierowany jest za pomocą ładowarki na nadawę (podajnik kanałowy) i dalej przenośnikiem wznoszącym do kabiny wstępnej segregacji. Tam wysegregowane są odpady gabarytowe, które zostają zrzucone do kontenerów znajdujących się pod kabiną oraz wydzielone materiały niebezpieczne. Tak przygotowany strumień odpadów trafia do sita bębnowego dwufrakcyjnego o oczkach 160 x 160 mm, które dzieli odpady na frakcje: **0-160 mm** oraz **> 160 mm**.

Fracja **>160 mm** kierowana jest wprost do kabiny sortowniczej (1), gdzie wysegregowane zostaną następujące surowce:

- a) tektura falista,
- b) mieszanka papierowa,
- c) folia,
- d) PET,
- e) HDPE,
- f) PP,
- g) złom stalowy i kolorowy.

Materiały te zostają zrzucone do boksów znajdujących się pod kabiną. Pozostała frakcja balastowa trafia do automatycznej stacji załadunku kontenerów lub do prasy belującej.

Odsiana na sicie frakcja **0 - 160 mm** kierowana jest układem przenośników do drugiego sita trójfrakcyjnego o oczkach 20 x 20 mm i 70 x 90 mm. Sito dzieli odpady na frakcje: **0 – 20 mm, 20 – 70/90 mm i 70/90 - 160 mm**.

Odsiana frakcja podsitowa **0 - 20mm** trafia za pomocą układu przenośników do pojedynczej stacji załadunku kontenerów lub łączy się z frakcją **20 – 70/90 mm**.

Fracja **20 – 70/90 mm** trafia układem podajników poprzez separator metali żelaznych do kabiny sortowniczej (2), w której wysegregowane zostaną następujące surowce:

- a) PET,
- b) HDPE,
- c) puszki alu.

Materiały te zostają zrzucone do boksów znajdujących się pod kabiną. Pozostała frakcja balastowa kierowana jest przenośnikami do hali kompostowni lub do automatycznej stacji załadunku kontenerów.

Fracja **70/90 – 160 mm** kierowana jest poprzez separator powietrzny wprost do kabiny sortowniczej (3), gdzie wysegregowane zostaną następujące surowce:

- a) folia,
- b) mieszanka papierowa,
- c) tetrapak,
- d) PET,
- e) HDPE,
- f) PP,
- g) szkło,
- h) puszki alu i metale kolorowe.

Materiały te zostają zrzucone do boksów znajdujących się pod kabiną. Pozostała frakcja balastowa przechodząc przez separatory metali żelaznych i nieżelaznych kierowana jest przenośnikami do automatycznej stacji załadunku kontenerów.

Wszystkie wysegregowane surowce znajdujące się w boksach zostają zepchnięte za pomocą wózka widłowego wyposażonego w lemiesz na przenośnik kanałowy, gdzie w zależności od rodzaju surowca (np. PET) mogą zostać poddane perforowaniu. Następnie za pomocą podajnika wznoszącego trafiają do leja zasypowego prasy, bądź do kontenera znajdującego się obok (dotyczy to surowców, które ze względu na wymogi odbiorców nie powinny zostać sprasowane).

3.1.2.2. Wariant II – segregacja odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki makulatury.

W wariantcie tym pracuje tylko część linii technologicznej, tzn. oba sita nie pracują, pracują tylko dwie kabiny sortownicze; powstaje jedna frakcja.

Strumień odpadów kierowany jest za pomocą ładowarki na stację nadawczą – rozrywarkę do worków lub bezpośrednio na podajnik kanałowy. Następnie przenośnikiem wznoszącym odpady trafiają do kabiny wstępnej segregacji i dalej układem podajników omijając sito do kabiny sortowniczej (1). Tam strumień odpadów zostaje poddany segregacji manualnej na poszczególne surowce, tj.:

- a) tekturę falistą,
- b) mieszankę papierową,
- c) czasopisma kolorowe,
- d) tetrapak,
- e) folię.

Wysegregowane surowce zostają zrzucone do boksów znajdujących się pod kabiną sortowniczą, następnie zostają zepchnięte na przenośnik kanałowy i poprzez przenośnik wznoszący trafiają do prasy belującej.

Pozostała po segregacji frakcja balastowa kierowana jest do automatycznej stacji załadunku kontenerów lub do prasy belującej.

3.1.2.3. Wariant III – segregacja odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki plastiku.

W wariantcie tym pracują dwa sita i trzy kabiny sortownicze; powstają trzy frakcje: 0 – 20 mm, 20 - 160 mm i >160 mm).

Strumień odpadów kierowany jest za pomocą ładowarki na stację nadawczą (rozrywarkę do worków) i dalej podajnikiem kanałowym i wznoszącym do kabiny wstępnej segregacji. Tam wysegregowane są odpady gabarytowe, które zostają zrzucone do kontenerów znajdujących się pod kabiną, oraz wydzielone materiały niebezpieczne. Tak przygotowany

strumień odpadów trafia do sita bębnowego dwufrakcyjnego o oczkach 160 x 160 mm, które dzieli odpady na frakcje: **0-160 mm** oraz **>160 mm**.

Fracja **>160 mm** kierowana jest wprost do kabiny sortowniczej (1), gdzie wysegregowane zostaną następujące surowce:

- a) folia,
- b) butelki PET (wg kolorów),
- c) HDPE,
- d) PP,
- e) puszki alu.

Materiały te zostają zrzucone do boksów znajdujących się pod kabiną. Pozostała frakcja balastowa kierowana jest przenośnikami do automatycznej stacji załadunku kontenerów lub do prasy belującej.

Odsiana na sicie frakcja **0 - 160 mm** kierowana jest układem przenośników do drugiego sita trójfrakcyjnego o oczkach 20 x 20 mm i 70 x 90 mm. Sito dzieli odpady na frakcje: **0 – 20 mm**, **20 – 70/90 mm** i **70/90 – 160 mm**.

Odsiana frakcja podsitowa **0 – 20 mm** trafia za pomocą układu przenośników do pojedynczej stacji załadunku kontenerów.

Fracja **20 – 70/90 mm** łączy się za pomocą układu podajników z frakcją **70/90 - 160 mm** i trafia za pomocą układu przenośników poprzez separator powietrzny do kabiny sortowniczej (3), w której wysegregowane zostaną następujące surowce:

- a) folia,
- b) butelki PET (wg kolorów),
- c) HDPE,
- d) PP,
- e) puszki alu.

Materiały te zostają zrzucone do boksów znajdujących się pod kabiną. Pozostała frakcja balastowa przechodząc przez separatory metali żelaznych i nieżelaznych kierowana jest przenośnikami do automatycznej stacji załadunku kontenerów.

Wszystkie wysegregowane surowce znajdujące się w boksach zostają zepchnięte za pomocą wózka widłowego wyposażonego w lemiesz na przenośnik kanałowy, gdzie w zależności od rodzaju surowca (np. PET) mogą zostać poddane perforowaniu. Następnie za pomocą podajnika wznoszącego trafiają do leja zasypowego prasy belującej.

3.1.2.4. Wariant IV – segregacja butelek PET na kolory.

W wariantcie tym oba sita nie pracują, w odróżnieniu od wcześniejszych wariantów strumień odpadów kierowany jest na linię sortowniczą poprzez **małą nadawę**, pracuje tylko jedna kabina sortownicza; powstaje jedna frakcja.

Strumień odpadów kierowany jest za pomocą ładowarki na małą nadawę i dalej układem przenośników taśmowych z pominięciem sita do kabiny sortowniczej (3). Tam odbywa się rozsortowanie butelek PET na odpowiednie kolory.

Pozostała po segregacji frakcja balastowa trafia przenośnikami do automatycznej stacji załadunku kontenerów.

3.1.2.5. Wariant V – równocześnie działa Wariant II i Wariant IV.**3.1.2.6. Wariant VI – prasowanie wysegregowanych surowców wtórnych prasą Presona LP 80 VH1 HDX.**

Wariant ten umożliwia ominięcie prasy Presona LP 50 EH2 (np. w przypadku awarii) układem przenośników i skierowanie wysegregowanych surowców wtórnych do prasy Presona LP 80 VH1 HDX.

3.12.7. Zestawienie urządzeń istniejącej linii technologicznej sortowni.

Tabela 2. Moc zainstalowanych urządzeń linii sortowniczej.

L.p.	Nazwa urządzenia	Nr urządzenia na rysunku	Moc zainstalowana [kW]	Uwagi odnośnie rozbudowy
1	Rozrywarka worków SCHLITZ-O-MAT MSW 0	001-00	15,0	
2	Przenośnik taśmowy konałowy	002-00	1,5	
3	Przenośnik kubelkowy	002-01	1,0	
4	Przenośnik taśmowy wznoszący	003-00	7,5	
5	Sito bębnowe dwufrakcyjne 3,0 m x 10,1 m x 13,2 m	004-00	30,0	
6	Przenośnik taśmowy sortowniczy	007-00	5,5	
7	Kabina sortownicza 12 - zrzutowa (max. 24 osoby)	008-00	38,0	
8	Przenośnik taśmowy podający rewersyjny	009-00	5,5	
9	Przenośnik taśmowy rewersyjny	010-00	1,5	
10	Przenośnik taśmowy przejezdny rewersyjny	011-00	1,7	
11	Przenośnik taśmowy przejezdny rewersyjny	012-00	2,8	
12	Separator elektromagnetyczny typ SNK AL. 10.12	014-00	9,1	
13	Przenośnik taśmowy – stacja nadawcza	015-00	1,5	
14	Przenośnik taśmowy sortowniczy	016-00	5,5	Sprawdzenie mocy i przepustowości
15	Kabina sortownicza 10 - zrzutowa (max. 20 osób)	017-00	38,0	
16	Przenośnik taśmowy rewersyjny	018-00	5,5	Sprawdzenie mocy i przepustowości
17	Przenośnik taśmowy wznoszący	019-00	5,5	Sprawdzenie mocy i przepustowości
18	Przenośnik taśmowy	020-00	1,5	

	kanałowy			
19	Przenośnik taśmowy wznoszący do prasy	021-00	7,5	
20	Prasa kanałowa Presona LP 50 EH2	022-00	40,0	
21	Perforator dwubębnowy	022-03	4,4	
22	Przenośnik taśmowy rewersyjny	36-00	1,5	Sprawdzenie mocy i przepustowości
23	Przenośnik taśmowy przejezdny rewersyjny	037-00	1,7	Sprawdzenie mocy i przepustowości
24	Przenośnik taśmowy przejezdny rewersyjny	038-00	1,7	Sprawdzenie mocy i przepustowości
25	Przenośnik taśmowy podający	041-00	1,5	Sprawdzenie mocy i przepustowości
26	Separator metali nieżelaznych typ SCP 125	039-00	6,6	
27	Przenośnik taśmowy sortowniczy	100-00	5,5	
28	Kabina sortownicza 6 - zrzutowa (max. 12 osób)	101-00	15,0	
29	Przenośnik taśmowy wznoszący	102-00	5,5	
30	Przenośnik taśmowy rewersyjny	103-00	2,2	
31	Sito bębnowe trójfrakcyjne 3,0 m x 8,82 m x 12,1 m	104-00	30,0	Przebudowa na sito 2-frakcyjne II-go stopnia
32	Przenośnik taśmowy zbierający	200-00	5,5	
33	Przenośnik taśmowy wznoszący	201-00	7,5	
34	Przenośnik taśmowy podający do sita	400-00	3,0	
35	Przenośnik taśmowy rewersyjny frakcji 0 – 20 mm	401-00	4,0	Sprawdzenie mocy i przepustowości
36	Przenośnik taśmowy rewersyjny frakcji 20 – 70/90 mm	500-00	2,2	Sprawdzenie mocy i przepustowości
37	Przenośnik taśmowy wznoszący	501-00	4,0	Sprawdzenie mocy i przepustowości
38	Separator magnetyczny typ STM 95 - 110		1,5	
39	Przenośnik taśmowy sortowniczy	502-00	5,5	Sprawdzenie mocy i przepustowości
40	Kabina sortownicza 5 - zrzutowa (max. 10 osób)	008-01	19,0	
41	Przenośnik taśmowy wznoszący	503-00	3,0	Sprawdzenie mocy i przepustowości

42	Przeñośnik taśmowy wznoszący	504-00	5,5	Sprawdzenie mocy i przepustowości
43	Przeñośnik taśmowy podający do kompostowni	505-00	7,5	Przebudowa i sprawdzenie mocy i przepustowości
44	Przeñośnik taśmowy do separatora frakcji lekkiej	600-00	7,5	Sprawdzenie mocy i przepustowości
45	Separator frakcji lekkiej - NESTRO	610-00	40,0	
46	Przeñośnik taśmowy wznoszący	700-00	4,5	
47	Przeñośnik taśmowy bunkrowy	800-00	3,0	
48	Przeñośnik taśmowy przejezdny rewersyjny	801-00	2,8	Sprawdzenie mocy i przepustowości
49	Przeñośnik taśmowy podający	802-00	5,5	Sprawdzenie mocy i przepustowości
50	Przeñośnik taśmowy podający do nowej prasy	803-00	5,5	
51	Przeñośnik taśmowy rewersyjny	804-00	2,2	
52	Przeñośnik taśmowy rewersyjny	805-00	3,0	
53	Przeñośnik taśmowy odbierający z 805-00	806-00	4,0	
54	Prasa kanałowa Presona LP 80 VH1 HDX		55,0	

UWAGA!

Wykonawca winien dokonać szczegółowej analizy istniejącej linii technologicznej sortowni i dokonać oceny poszczególnych jej elementów pod kątem ich rozbudowy i przebudowy urządzeń. Wykonawca może wykorzystać stalowe elementy konstrukcji zdemontowanych podajników. Wykonawca sprawdzi dla maszyn i urządzeń moc i przepustowość, jeżeli parametry są niewystarczające, to należy je dostosować do nowych parametrów pracy.

UWAGA!

Właścicielem zdemontowanych i niewykorzystanych elementów istniejącej linii technologicznej pozostanie Zamawiający.

UWAGA!

Na przeñośniku taśmowym wznoszącym 501-00 w okresie eksploatacji zakładu zainstalowano separator magnetyczny.

Tabela 3. Wymiary i zakresy prędkości przenośników i sit istniejącej linii sortowniczej.

L.p.	Nazwa urządzenia	Nr urządzenia na rysunku	Wymiary przenośników [m]	Prędkość przesuwu taśmy [m/s]
1	Rozrywarka worków SCHLITZ-O-MAT MSW 0	001-00		
2	Przenośnik taśmowy konałowy	002-00	1,60 x 10,88	0,01 – 0,1
3	Przenośnik kubałkowy	002-01	0,25 x 5,00	
4	Przenośnik taśmowy wznoszący	003-00	1,60 x 16,08	0,8
5	Sito bębnowe dwufrakcyjne 3,0 m x 10,1 m x 13,2 m	004-00		
6	Przenośnik taśmowy sortowniczy	007-00	1,40 x 25,60	0,1 – 0,5
7	Kabina sortownicza 12 - zrzutowa (max. 24 osoby)	008-00		
8	Przenośnik taśmowy podający rewersyjny	009-00	1,20 x 8,64	0,8
9	Przenośnik taśmowy rewersyjny	010-00	1,20 x 2,64	0,8
10	Przenośnik taśmowy przejezdny rewersyjny	011-00	1,20 x 2,64	0,8
11	Przenośnik taśmowy przejezdny rewersyjny	012-00	1,20 x 3,92	0,8
12	Separator elektromagnetyczny typ SNK AL. 10.12	014-00		
13	Przenośnik taśmowy – stacja nadawcza	015-00	1,20 x 4,56	0,01 – 0,1
14	Przenośnik taśmowy sortowniczy	016-00	1,40 x 21,20	0,1 – 0,5
15	Kabina sortownicza 10 - zrzutowa (max. 20 osób)	017-00		
16	Przenośnik taśmowy rewersyjny	018-00	1,20 x 8,64	0,5 – 1,5
17	Przenośnik taśmowy wznoszący	019-00	1,20 x 18,48	0,8
18	Przenośnik taśmowy konałowy	020-00	1,40 x 18,24	0,01 – 0,1
19	Przenośnik taśmowy wznoszący do prasy	021-00	1,40 x 19,44	0,8
20	Prasa kanałowa Presona LP 50 EH2	022-00		
21	Perforator dwubębnowy	022-03		
22	Przenośnik taśmowy rewersyjny	36-00	1,20 x 2,40	0,8
23	Przenośnik taśmowy	037-00	1,20 x 2,64	0,8

	przejezdny rewersyjny			
24	Przenośnik taśmowy przejezdny rewersyjny	038-00	1,20 x 2,64	0,8
25	Przenośnik taśmowy podający	041-00	1,20 x 3,60	0,8
26	Separator metali nieżelaznych typ SCP 125	039-00		
27	Przenośnik taśmowy sortowniczy	100-00	1,60 x 12,48	0,3 – 0,5
28	Kabina sortownicza 6 - zrzutowa (max. 12 osoby)	101-00		
29	Przenośnik taśmowy wznoszący	102-00	1,40 x 8,88	0,8
30	Przenośnik taśmowy rewersyjny	103-00	1,40 x 2,16	0,8
31	Sito bębnowe trójfrakcyjne 3,0 m x 8,82 m x 12,1 m	104-00		
32	Przenośnik taśmowy zbierający	200-00	1,20 x 16,60	0,8
33	Przenośnik taśmowy wznoszący	201-00	1,40 x 15,00	0,8
34	Przenośnik taśmowy podający do sita	400-00	1,40 x 4,40	0,8
35	Przenośnik taśmowy rewersyjny frakcji 0 – 20 mm	401-00	1,20 x 9,30	0,8
36	Przenośnik taśmowy rewersyjny frakcji 20 – 90 mm	500-00	1,20 x 5,04	0,8
37	Przenośnik taśmowy wznoszący	501-00	0,80 x 9,36	0,8
38	Separator magnetyczny typ STM 95 - 110			
39	Przenośnik taśmowy sortowniczy	502-00	0,80 x 31,90	0,3 – 0,5
40	Kabina sortownicza 5 - zrzutowa (max. 10 osób)	008-01		
41	Przenośnik taśmowy wznoszący	503-00	0,80 x 5,00	0,8
42	Przenośnik taśmowy wznoszący	504-00	0,80 x 9,98	0,8
43	Przenośnik taśmowy podający do kompostowni	505-00	0,80 x 35,04	0,8
44	Przenośnik taśmowy do separatora frakcji lekkiej	600-00	1,40 x 6,48	1,0 – 2,0
45	Separator frakcji lekkiej - NESTRO	610-00		
46	Przenośnik taśmowy wznoszący	700-00	1,20 x 15,12	0,8

47	Przenośnik taśmowy bunkrowy	800-00	1,80 x 8,64	0,01 – 0,1
48	Przenośnik taśmowy przejezdny rewersyjny	801-00	1,00 x 3,50	0,8
49	Przenośnik taśmowy podający	802-00	1,00 x 10,30	0,8
50	Przenośnik taśmowy podający do nowej prasy	803-00	1,20 x 11,10	0,8
51	Przenośnik taśmowy rewersyjny	804-00	1,40 x 2,16	0,8
52	Przenośnik taśmowy rewersyjny	805-00	1,40 x 5,00	0,8
53	Przenośnik taśmowy odbierający z 805-00	806-00	1,40 x 8,20	0,8
54	Prasa kanałowa Presona LP 80 VH1 HDX			

UWAGA!

Przedstawione w tabeli wymiary określają:

szerokość – szerokość taśmy przenośnika,

długość – długość przenośnika liczona pomiędzy osiami bębnow przenośnika.

Z zastrzeżeniem, że to Wykonawca winien dokonać oceny i sprawdzenia danych i wymiarów, które są niezbędne do oszacowania oferty.

3.2. Wymagania dotyczące rozbudowy instalacji w hali sortowni.**3.2.1. Instalacje elektryczne.**

Instalacje mocy (400V) - do przebudowy (rozbudowy). Projektowane urządzenia należy zasilić z istniejącej rozdzielnic RT0. Posadowienie rozdzielnic zasilającej projektowane urządzenia należy posadowić w obrębie istniejącej rozdzielnic RT4. Wymienione wyżej rozdzielnice wykonane są w technologii TN-S.

Instalacje sterowania – do przebudowy (rozbudowy).

Ochrona przepięciowa i przed porażeniem prądem - do przebudowy (rozbudowy).

3.2.2. Instalacje słaboprądowe.

Automatyka urządzeń - do przebudowy (rozbudowy).

3.2.3. Kolorystyka instalacji technologicznej.

Należy zachować kolor zielony jak dla istniejącej instalacji (RAL 6018).

3.3. Wymagania dotyczące rozbudowy linii technologicznej.

Wykonawca zaprojektuje i rozbuduje linię technologiczną sortowania odpadów w sposób gwarantujący minimum utrzymanie przepustowości 100 000. Mg/rok przy założeniu pracy dwuzmianowej. Należy przyjąć efektywny czas pracy liczony, jako 13 godzin w ciągu doby (czyli 2 zmiany x 6,5 godz/zmianę).

3.3.1. Podstawowe elementy rozbudowy linii technologicznej.

W ramach rozbudowy należy zaprojektować i wykonać, co najmniej:

- przekonstruowanie istniejącego sita 3 frakcyjnego na 2 frakcyjne o otworach 80 x 80 mm,
- dostawa i montaż dodatkowego sita 2 frakcyjnego odsiewającego frakcję 0 – 20 mm,
- dostawa i montaż separatora powietrznego na przenośniku 505-00, transportującym odpady do hali kompostowni,
- dostawa, montaż i włączenie w istniejący układ sterujący zasilający nowych urządzeń linii sortowniczej.

3.3.2. Szczegółowe elementy rozbudowy linii technologicznej.

Wykonawca przeanalizuje zaprojektuje i zbuduje:

1. wymianę blach perforowanych w istniejącym sicie bębnowym w związku ze zmianą segregowanych frakcji odpadów. Należy zaprojektować i wykonać w sicie otwory kwadratowe o boku 80 x 80 mm.
2. montaż nowego sita 2 frakcyjnego odsiewającego frakcję 0 – 20 mm.
3. układ przenośników taśmowych dla frakcji 0 – 80 mm transportujący odpady pomiędzy sitami.
4. układ zasypowy dla frakcji podsitowej 0 – 20 wyposażonego w czujnik zasypu i obecności kontenera,
5. lokalizacja istniejącej stacji nadawczej 015-00 dla butelek PET nie może ulec zmianie,
6. przeliczyć przełożenia motoreduktorów w podajnikach taśmowych które pozostaną i w przypadku potrzeby dokonać ich wymiany na odpowiednie,
7. w miejscach przesypu z podajnika na podajnik pod kątem prostym zastosować dodatkowe rozwiązania konstrukcyjne rozbitcia odpadów na całą szerokość taśmy,
8. wymianę taśm na nowe wraz z uszczelnieniem bocznym dla wszystkich podajników skracanych bądź wydłużanych, które zostaną wykorzystane do dalszej eksploatacji (dopuszcza się możliwość przebudowy istniejących podajników do nowego układu). Wszystkie użyte taśmy powinny posiadać na wewnętrznej stronie cechę producenta wraz z podaną wytrzymałością. Łączenia taśm powinny być wulkanizowane na gorąco, a zastosowane ewentualnie progi również wulkanizowane (nie klejone na zimno).
9. separator frakcji lekkiej o przepustowości dostosowanej do nowej wydajności linii technologicznej sortowni (około 10 Mg/h dla frakcji 20 – 80 mm). Separator powinien być zainstalowany na przenośniku 505-00 przebiegającym ponad istniejącym placem zlokalizowanym na północ od obiektu sortowni i transportującym frakcję 20 – 80 mm do hali kompostowni. Zamawiający oczekuje, aby wszystkie urządzenia wchodzące w skład separatora znajdowały się na zewnątrz budynków i były zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych.

Wydzielona frakcja lekka powinna zostać skierowana do specjalnego kontenera posiadającego perforowane ściany boczne. Kontener ten powinien również znajdować się na zewnątrz budynku sortowni.

Zamawiający dodatkowo zastrzega, aby lokalizacja separatora wraz z peryferyjnymi urządzeniami nie kolidowała z ruchem samochodów obsługujących automatyczną stację załadunku kontenerów w hali sortowni.

Separator powinien zapewnić normalną pracę przy wilgotności odpadów w granicach 40 – 60%. Powinien posiadać filtr samoczyszczący oraz dwa wentylatory regulowane falownikami, co zapewni elastyczność i optymalizację pracy separatora. Regulacja

parametrów pracy powinna odbywać się z poziomu Sterowni, poprzez komputer główny sterowania linii.

3.3.3. Sterowanie i automatyka.

Wykonawca zaprojektuje, dostarczy, zamontuje i uruchomi:

1. system sterowania linią technologiczną, który stworzy możliwość sterowania nowozainstalowanymi urządzeniami zarówno z poziomu komputera centralnego znajdującego się w Sterowni, jak i z panela w szafie RT 1 oraz uaktualni wizualizację linii sortowniczej;
2. system zapewniający urządzeniom „łagodny start-stop” z możliwością regulacji;
3. sterowanie automatyki, aby można było odcinać zasilanie energii do wszystkich podajników i sit za pomocą wyłączników bezpieczeństwa z sygnalizacją w systemie wizualizacji;
4. należy przyjąć zasadę sterowania strumieniem odpadów poprzez zastosowanie podajników rewersyjnych, a nie za pomocą ruchomych przegród czy kierownic;
5. w celach testowych winna istnieć możliwość uruchamiania poszczególnych Urządzeń z przynależnych im miejsc obsługowych. Włączenie winno odbywać się przy pomocy włącznika z kluczem;
6. sterowanie stacją załadunku kontenera frakcji 0 - 20 mm w taki sposób, by przy zapełnionym kontenerze, frakcja 0 – 20 mm automatycznie trafiała za pomocą podajnika rewersyjnego do frakcji 20 - 80 mm,
7. tak zaprojektuje i wykona automatykę i sterowanie linią technologiczną, by możliwa była praca linii technologicznej we wszystkich opisanych wariantach w p. **A pkt I. 4.3.1.**

3.3.4. Zasady wykonania rozbudowy linii technologicznej.

Zamawiający oczekuje, że na wszystkie nowe i przebudowane, rozbudowane oraz zmieniane urządzenia i części instalacji oraz na sterowanie automatyką całej linii, gwarancja niezawodnej pracy wynosić będzie min. 2 lata od momentu wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Odbioru Końcowego..

Wykonawca tak zorganizuje prace, aby czas wyłączenia istniejącej linii sortowni ograniczyć do minimum:

- czas wyłączenia linii nie przekroczył łącznie **5 dni** - przy pracach związanych ze zmianą otworów w sicie, włączenie nowozainstalowanych przenośników i sita - Wykonawca umożliwi w tym okresie pracę części linii w Wariancie II stanu istniejącego,

- czas wyłączenia linii nie przekroczył łącznie **15 dni** - przy pracach związanych z montażem separatora powietrznego – Wykonawca umożliwi pracę linii w Wariancie I bez możliwości podawania odpadów do kompostowni, tylko do automatycznej stacji załadunku kontenerów.

Należy sprawdzić napędy i przełożenia wyznaczonych przenośników oraz wydajności innych urządzeń pod względem osiągnięcia zakładanej wydajności 100.000 Mg/rok i w przypadku za małej mocy należy je wymienić na odpowiednie (patrz p. **A pkt II. 3.1.2.7. – tab. 2).**

Wykonawca gwarantuje dostawę Urządzeń nowych, nie używanych, oraz włączenie wszystkich najnowocześniejszych ulepszeń do projektu i materiałów. Wykonawca również gwarantuje, że wszystkie dostarczone Urządzenie i Materiały są wolne od wad wynikających z projektowania, materiałów czy jakości wykonania. Istniejące przenośniki taśmowe, które będą podlegały zmianie długości, będą mogły zostać wykorzystane jedynie

w zakresie użycia z nich elementów konstrukcji. Nie będzie można wykorzystać taśm, rolek, elementów szybko zużywających się, itp. - przy czym wykonawca na wszystkie wykorzystane elementy udzieli pełnej gwarancji na okres min. 2 lat.

3.3.5. Wymagany standard wykonania i wykończenia linii technologicznej.

W trakcie realizacji Robót Wykonawca zobowiązany jest stosować się do wymagań poniższych podstawowych standardów.

Wykonawca zastosuje Materiały, o jakości i w standardzie wykończenia nie gorszym niż określone poniżej.

Wszystkie nowe Materiały zastosowane w Dostawach powinny być najlepszej jakości, najbardziej odpowiednie do pełnionej roli, długotrwałe i wymagające minimum konserwacji.

Istniejące przenośniki taśmowe, które będą podlegały zmianie długości, będą mogły zostać wykorzystane jedynie w zakresie użycia z nich elementów konstrukcji (nie będzie można wykorzystać taśm, rolek, elementów szybko zużywających się, itp.).

Wszystkie dobrane Materiały i wykończenia powinny zapewniać długotrwałą przydatność w warunkach klimatycznych panujących na Placu Montażu.

3.3.5.1. Standardy wykonania poszczególnych urządzeń.

Urządzenia wykonujące podobne zadania będą tego samego typu i marki, a także w pełni zamienne.

Wszystkie Urządzenia zostaną zaprojektowane i skonstruowane w oparciu o system metryczny. Rysunki, części składowe, wymiary oraz kalibracja będą dostosowane do Międzynarodowego Systemu Jednostek, Miar i Jakości.

3.3.5.2 Przenośniki taśmowe.

Konstrukcja przenośnika winna składać się z giętej i skręcanej konstrukcji z blachy stalowej i profili stalowych, o budowie w układzie modułowym przy maksymalnej długości każdego modułu do 3.000 mm. Grubość blach konstrukcji podstawowej wraz z zintegrowanymi burtami bocznymi winna wynosić 4 - 6 mm (dopuszcza się jedynie wykorzystanie elementów konstrukcji istniejących przenośników taśmowych).

Kąt ugięcia taśmy przenośnika (kąt pochylenia krążników bocznych) w zależności od przeznaczenia przenośnika winien wynosić od 0⁰ do 30⁰. Wykonawca winien w zależności od transportowanego materiału oraz funkcji przenośnika dokonać doboru przenośników. Wszystkie winny być wykonane, jako kombinowane krążnikowo-ślizgowe (boki taśmociągu ślizgają się po konstrukcji z blachy stalowej, środek taśmociągu przesuwają się po rolkach. Powyższa konstrukcja pozwala na skuteczne uszczelnienie boków taśmociągu).

Taśma przenośników winna być odporna na działanie tłuszczu i olejów oraz posiadać logo producenta wraz z oznaczeniem wytrzymałości. Łączenia taśm powinny być wulkanizowane na gorąco. W przypadku przenośników wznoszących koniecznym jest, aby progi na taśmach były wulkanizowane, a nie klejone na zimno. Uzyskanie prostoliniowego biegu taśmy powinno być uzyskane bez stosowania kierunkowych rolek bocznych.

W zależności od rodzaju transportowanego materiału oraz funkcji przenośnika Wykonawca winien dobrać burty boczne o odpowiedniej wysokości. Burty boczne winny posiadać uszczelnienie wykonane z PVC gwarantujące optymalne uszczelnienie taśmy przenośnika, oraz fartuchy gumowe w miejscach zasypu odpadów na przenośnik.

Odległość pomiędzy rolkami górnymi winna wynosić 800 - 1000 mm. W obszarach załadowniczych i przesypowych ze względu na zwiększone obciążenie odstęp pomiędzy rolkami winien być ograniczony do 400 - 500 mm. W obszarze stacji napinających odległość pomiędzy rolkami winna wynosić 300 - 350 mm.

Rolki dolne winny być w rozstawie 2.500 – 3.000 mm i wyposażone w gumowe krążki.

Napęd przenośników winien realizowany być poprzez motoreduktor z przekładnią stożkową. Wykonawca winien zapewnić płynną regulację obrotów z zastosowaniem zmiennika częstotliwości – falownik. W zależności od funkcji część przenośników winna posiadać napęd w układzie rewersyjnym.

Bębny napędzający i napinający winny posiadać kształt zapewniający prostoliniowość biegu taśmy. Co najmniej bęben napędzający winien być pokryty okładziną z gumy dla zapewnienia odpowiedniego tarcia pomiędzy bębniem a taśmą. Oprawy łożyskowe winny być wyposażonych w gniazda smarowe z końcówką stożkową i winny zapewniać możliwość smarowania w trakcie pracy przenośnika przy jednoczesnym zachowaniu odpowiednich Norm Polskich i europejskich. Napinacz dla łożyska przy bębnie winien być usytuowany w sposób umożliwiający napinanie bębna w trakcie pracy przenośnika bez konieczności demontażu osłon i urządzeń zabezpieczających przy jednoczesnym zachowaniu odpowiednich polskich i europejskich norm bezpieczeństwa.

Przenośniki w zależności od rodzaju transportowanego materiału oraz funkcji przenośnika winny być wyposażone w odpowiednie systemy zbieraków gwarantujące zachowanie czystości taśmy zarówno od strony zewnętrznej, jak i wewnętrznej. Szczegóły rozwiązań systemu czyszczenia taśm Wykonawca winien przedstawić w Ofercie.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa rolki dolne do wysokości 3.000 mm winny być wyposażone w osłony zabezpieczające (kosze, które winny być wyposażone w system mocowań umożliwiający szybki i łatwy ich demontaż dla celów ich czyszczenia lub blachy na całej długości przenośnika z łatwym dostępem do czyszczenia). Każda ostatnia rolka przed bębniem napędzającym i napinającym winna być również wyposażona w analogiczne osłony bez względu na wysokość, na której się znajduje.

Wszystkie przesypy winny być wykonane z blachy o grubości 3 – 5 mm i wyłożone wykładziną trudnościeralną. Tam, gdzie to będzie niezbędne winny być wyposażone w drzwi do konserwacji.

W miejscach przesypu z podajnika na podajnik pod kątem prostym zastosować dodatkowo rozwiązania konstrukcyjne rozbiecia odpadów na taśmę.

Wykonawca winien tam gdzie będzie to konieczne wyposażyć przenośniki w osłony górne oraz osłony pomiędzy burtami bocznymi, a konstrukcją podstawową. Osłony winny umożliwiać dokonywanie kontroli i usuwanie ewentualnie występujących zanieczyszczeń.

Wszystkie elementy konstrukcyjne z blach i profili stalowych winny być co najmniej piaskowane do stopnia czystości 2 (wg PN-EN ISO 8501-1:2008) i malowane co najmniej warstwą podkładową 2 x 40 µm; warstwa nawierzchniowa 80 µm lakier dwukomponentowy.

Przenośnik winien być wyposażony w linki wyłączające i w wyłącznik bezpieczeństwa.

Konstrukcja przenośnika winna umożliwiać zainstalowanie przez Wykonawcę w trakcie wykonywania Robót lub przez Zamawiającego w przyszłości, dodatkowego wyposażenia, np.: czujnika czasu przestoju, czujnika prostoliniowego biegu taśmy, instalacji odpylania, pokryw przeciwdeszczowych, osłony dolnej części przenośnika.

Podpory przenośników winny być wykonane ze stabilnych profili stalowych, łączonych przegubowo z konstrukcją przenośnika, wyposażone w stopy umożliwiające regulację wysokości (dla kompensacji nierówności podłoża). Stopy winny być kotwione do podłoża lub przykręcane do konstrukcji stalowych.

Zestawienie urządzeń istniejącej linii technologicznej zawiera p. **A pkt. II. 3.1.2.7.**

Uwaga !

1. Należy przeliczyć przełożenia motoreduktorów w podajnikach taśmowych, które pozostaną i przeprowadzić weryfikację napędów oraz przekładni pod kątem ich zastosowania w nowym układzie technologicznym w przypadku potrzeby, dokonać ich wymiany na odpowiednie.
2. Należy założyć wymianę wszystkich taśm (wraz z uszczelnieniem bocznym, kompletem rolek) przenośników skracanych bądź wydłużanych, które zostaną do dalszej eksploatacji.
3. Należy przyjąć zasadę sterowania strumienia odpadów poprzez zastosowanie podajników z napędami w obie strony (rewersyjnych), a nie za pomocą ruchomych przegród, czy kierownic.
4. Łączna ilość zaprojektowanych, dostarczonych i uruchomionych nowych przenośników nie może być większa niż 7;

3.3.5.3. Sita.

Nowe sito winno być zamontowane na spawanej stabilnej podstawie ramowej wykonanej ze stali i wyposażone w wymienne elementy siewne pozwalające odsiać frakcję 0 – 20 mm. Rozkład otworów winien być dobrany przez Wykonawcę i zapewniać uzyskanie największej otwartej powierzchni przesiewania.

Powinno zapewnić przepustowość 25 Mg/h odpadów stanowiących frakcję 0 – 80 mm, których 60 - 66% zawartości stanowi frakcja 0 – 20 mm i osiągać sprawność na poziomie minimum 95% (określone wagowo).

Korpus sita winien być zabudowany na spawanej ramie nośnej, do której nadto montowane winny być: rynna wlotowa materiału wyposażona w specjalne uszczelnienia, rynna wylotowa pozostałości materiału z sita, zabudowę dźwiękochłonną, obudowę przeciwpylową i wyłącznik bezpieczeństwa.

Punkty smarowania winny być umieszczone tak, aby smarowanie przebiegało sprawnie i nie wymagało demontażu urządzenia.

Wykonawca winien zapewnić zabudowę elementów konstrukcyjnych minimalizującą wielkość zabrudzeń i zatykania się oczek sit.

Optymalna efektywność odsiewania winna być zapewniona poprzez odpowiednie elementy konstrukcyjne oraz regulację prędkości obrotów sita realizowaną poprzez zmiennik częstotliwości – falownik.

Dla zapewnienia dogodnych warunków obsługi z trzech stron sita winny znajdować się podesty, na których wejście winny zapewniać schody.

Wszystkie elementy konstrukcyjne z blach i profili stalowych winny być co najmniej piaskowane do stopnia czystości 2 (wg PN-EN ISO 8501-1:2008 i malowane warstwą podkładową 2x40 µm; warstwa nawierzchniowa 80 µm lakier dwukomponentowy.

Przebudowa istniejącego sita 3-frakcyjnego na sito 2-frakcyjne polegać będzie na wymianie blach perforowanych i innych niezbędnych części związanych z tą wymianą, na sito o oczkach kwadratowych o boku 80 x 80 mm. Należy również sprawdzić stopień zużycia i przydatności pozostałych elementów sita, w przypadku stwierdzenia potrzeby ich wymiany należy je wymienić, a koszty uwzględnić w ofercie.

Po przebudowie sita wykonawca udzieli min. dwu letniej gwarancji na prawidłową pracę urządzenia. Gwarancji podlegać będą wszystkie elementy składowe sita również te, które wykonawca zastosował ponownie z istniejącego sita.

Należy zapewnić możliwość komunikacji pomiędzy sitami za pomocą podestów stalowych.

3.3.5.4. Konstrukcje stalowe i pomosty.

Wszystkie wyżej położone punkty pracy, które wymagają regularnej obsługi winny być dostępne dla obsługi poprzez system przejść i podestów. Tam gdzie będzie to możliwe Wykonawca winien zastosować schody, w przeciwnym wypadku Zamawiający dopuszcza zastosowanie drabin montowanych na stałe. Podesty winny być wyłożone blachą „lezkową” lub ocynkowanymi kratami pomostowymi. Stopnie schodów winny być wykonane z ocynkowanych krat pomostowych. Stopnie drabin winny być wykonane w wersji przeciwpoślizgowej. Konstrukcje stalowe winny być z profili stalowych skręcanych. Tam gdzie będzie niemożliwe wykonanie konstrukcji skręcanej Zamawiający dopuszcza spawanie profili stalowych konstrukcji.

Wszystkie elementy konstrukcyjne z blach i profili stalowych winny być co najmniej piaskowane do stopnia czystości 2 (wg PN-EN ISO 8501-1:2008) i malowane warstwą podkładową 2 x 40 µm; warstwa nawierzchniowa 80 µm lakier dwukomponentowy.

Wszelkie nowe pomosty należy wykonać w sposób nawiązujący do istniejących konstrukcji pomostowych.

Rozwiązania komunikacyjne pomostów i ich konstrukcji należy tak projektować, aby ruch pieszy oraz wózków widłowych odbywał się wewnątrz hali.

3.3.5.5. Sterowanie i automatyka.

Rozbudowa automatycznego systemu sterowania linią sortowniczą powinna zachować wszystkie istniejące funkcje: wizualizacji, obsługi, rejestracji, usuwania zakłóceń, archiwizacji, analizy on-line, nadzoru, raportów, pomiarów, sterowania i regulacji, sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej, generowane przez obecny system.

Linia technologiczna sortowni zaprojektowana jest dla ruchu ciągłego w cyklu automatycznym bez bezpośredniego nadzoru. System automatyzacji zapewnia maksymalną dyspozycyjność i minimalizację przerw pracy.

Sterowanie i regulacja parametrów pracy linii technologicznej Sortowni odbywa się z pulpitu sterowniczego umieszczonego w pomieszczeniu sterowni oraz dodatkowo w hali sortowni w szafie RT 1 w okolicach prasy belującej.

Na pulpicie sterowniczym znajdują się:

- a) sygnalizacja pracy poszczególnych Urządzeń,
- b) wskaźniki parametrów pracy poszczególnych Urządzeń,
- c) przyciski załączania i wyłączania pracy poszczególnych Urządzeń,
- d) przycisk wyłącznika awaryjnego,
- e) sygnalizator akustyczny i wizualny awarii i stanów krytycznych,
- f) przełączniki programów sterowania parametrami pracy linii technologicznej Sortowni, odpowiednich dla poszczególnych rodzajów sortowanych odpadów oraz charakteru sortowania (pozytywne; negatywne).

Regulatory i sterowniki parametrów pracy poszczególnych Urządzeń linii technologicznej Sortowni umieszczone są we wszystkich szafach sterowniczych, zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych i dostępne wyłącznie dla upoważnionych i przeszkolonych pracowników obsługi Zamawiającego.

Komputer centralny spełnia zadania:

- a) zapewnienie wyłączeń awaryjnych;
- b) potwierdzanie wyłączeń awaryjnych i ponownych uruchomień;
- c) nadzorowanie krytycznych parametrów pracy;

d) wizualizację stanów roboczych, a w szczególności:

- ostrzeganie przed zbliżającymi się stanami krytycznymi;
- rozłączanie instalacji w przypadku zaistnienia stanów krytycznych;
- lokalizacja przeszkód w działaniu (np.: wskazanie miejsca zadziałania wyłącznika awaryjnego, zadziałanie zabezpieczenia silnika, itp.);
- dokumentowanie pracy linii technologicznej Sortowni;
- rejestrowanie w formie dziennika działania linii technologicznej Sortowni, z rejestracją parametrów pracy poszczególnych Urządzeń oraz całej linii technologicznej, zakłóceń i ingerencji w jej działanie, wyłączeń awaryjnych;
- zliczanie czasu pracy poszczególnych Urządzeń;
- raportowanie codzienne, tygodniowe, dekadowe, miesięczne, kwartalne i roczne.

Wizualizacja przedstawiona jest w postaci animowanego schematu technologicznego. Dla przejrzystości schematu oprogramowanie zapewnia możliwość podziału głównego schematu na podschematy i podgrupy przyporządkowane poszczególnym Urządzeniom i częściom linii technologicznej Sortowni.

Raport zawiera:

- zalogowanie i wylogowanie użytkownika z nazwiskiem, datą i godziną;
- zgłoszenia i protokoły wyłączenia alarmów;
- czasy włączenia i wyłączenia linii technologicznej Sortowni oraz poszczególnych Urządzeń;
- parametry pracy;
- bilans energetyczny.

Cała linia technologiczna sortowni połączona jest systemem wyłączników awaryjnych. Wyłączniki krańcowe dla drzwiczek lub włączów obsługowych lub podobnych są połączone z systemem wyłączników awaryjnych.

W celu uniknięcia przepelnienia Urządzeń, w tym przenośników, w czasie postoju linii technologicznej Sortowni należy jak najszybciej zatrzymać wszystkie urządzenia zasypujące lub tak je przesterować, aby zasypywanie zostało przerwane.

Sterowanie parametrami pracy Urządzeń posiada opcję programowania poszczególnych cykli pracy linii technologicznej w zależności od technologii sortowania i rodzajów sortowanych odpadów. Programowanie stwarza optymalne parametry rozruchu, pracy i zatrzymania, z uwzględnieniem czasu rozruchu i hamowania oraz optymalizacji bilansu energetycznego.

Przed rozruchem linii technologicznej Sortowni w cyklu automatycznym w hali jest i musi być zachowany wyraźnie słyszalny i widoczny z każdego punktu hali sygnał ostrzegawczy o długości 10 s. O działanie linii technologicznej Sortowni informuje wirującą lampą sygnalizacyjną w kolorze żółtym. Dodatkowo w sortowni występują inne sygnały dźwiękowe i świetlne informujące o występujących zdarzeniach lub pracy linii, które należałoby zachować.

Sterowanie winno zagwarantować możliwość wyłączenia określonych Urządzeń (np.: separatory magnetyczne) przy jednoczesnej pracy linii technologicznej Sortowni w cyklu automatycznym.

W celach testowych winna istnieć możliwość uruchamiania poszczególnych Urządzeń z przynależnych im miejsc obsługowych. Włączenie winno odbywać się przy pomocy włącznika z kluczem.

Jeżeli przy pracy linii technologicznej Sortowni w cyklu automatycznym nastąpi zatrzymanie Urządzenia z dowolnego miejsca obsługowego, należy zapewnić zatrzymanie wszystkich doprowadzających do niego przenośników.

Sterowanie linii technologicznej Sortowni winno być wyposażone w niezależne źródło zasilania, z którego w przypadku awarii zasilane będą wszystkie urządzenia sterujące i pomiarowe.

W swojej Ofercie Wykonawca winien przedłożyć listę proponowanych urządzeń pomiarowych, sterowniczych i regulacyjnych, ich dane techniczne (Wykaz Urządzeń) wraz ze schematem instalacji sterowniczo-pomiarowej.

Wykonawca realizując rozbudowę istniejącego systemu automatyki z wykorzystaniem istniejącej sieci gwarantuje prawidłowość działania automatyki całej linii technologicznej przez okres min. 2 lat od wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Odbioru Końcowego.

3.3.5.6. Wyposażenie elektrotechniczne.

Poszczególne elementy wyposażenia winny uwzględniać:

- klasę izolacji;
- właściwości ruchu ciągłego;
- klasę ochronną;
- tolerancję napięcia;
- ochronę odgromową i przepięciową;
- dopasowanie elektryczne.

Dla zagwarantowania dyspozycyjności wymagany jest standard przemysłowy. Wszelkie przejścia kabli w budynku lub pomiędzy budynkami wykonane winny być, jako wodoszczelne według odpowiednich standardów ppoż. i BHP. Szafy sterownicze winny być odpowiednio klimatyzowane (z uwzględnieniem warunków wewnętrznych panujących w budynku Sortowni).

Wyposażenie elektroenergetyczne obejmuje okablowanie, zabudowanie urządzeń, części złączne, montaż i uruchomienie.

Wszelkie szafy sterownicze winny dysponować rezerwą miejsca minimum 30%.

3.3.5.7. Oznakowanie maszyn i urządzeń.

Wykonawca winien zaprojektować przejrzysty i logiczny system oznaczania i opisu Urządzeń linii technologicznej Sortowni po rozbudowie. Oznakowanie należy wykonać w sposób trwały na białych prostokątnych tabliczkach. Opisy należy wykonać w kolorze czarnym. Tabliczki winny być umieszczone w miejscach dobrze widocznych, możliwie blisko napędów. Wykonawca winien przedstawić system znakowania Urządzeń wraz z projektem wykonawczym.

W każdym miejscu, w którym znajduje się dane Urządzenie, powinny zostać dostarczone i umieszczone na widocznym miejscu na ścianie następujące tablice:

- 1 sztuka - Tablica przedstawiająca Wykaz czynności rutynowych związanych z konserwacją danego urządzenia.
- 1 sztuka- Tablica przedstawiająca Instrukcje działania.

Napisy na tablicy powinny być duże i wyraźne, w języku polskim.

3.4. Części zamienne.

Wykonawca sporządzi wykaz części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych zaleconych, jako rezerwa dla Zamawiającego. Dostawa części zamiennych nie będzie przedmiotem Umowy na rozbudowę sortowni.

3.5. Wymagania dotyczące dostaw maszyn pomocniczych.

Wykonawca musi dostarczyć w ramach realizacji przedmiotu zamówienia urządzenia przewidziane do zainstalowania w rozbudowanej sortowni:

1. Kontener hakowy wykonany wg normy DIN 30722, przeznaczony do wywozu frakcji 0 - 20 mm – szt. 2.
2. Kontener hakowy zamknięty o pojemności 32 – 33 m³, posiadający ściany boczne wykonane od połowy z perforowanej blachy o otworach Ø 10 mm, wykonany wg normy DIN 30722, posiadający otwór przeznaczony do gromadzenia wydzielonej frakcji lekkiej przez separator powietrzny – szt. 2.

3.6. Wymagania dotyczące instalacji zewnętrznych.

3.6.1. Dostępność energii elektrycznej.

Zasilanie elektryczne będzie możliwe z obiektu nr 14 (elektrownia biogazowa), transformator zasilania wewnętrznego 1.000 kVA. Rezerwa mocy wynosi 150 kVA.

Uwaga! Zainstalowana moc wszystkich zaprojektowanych, dostarczonych i zamontowanych urządzeń nie może być większa, niż 70 kW!

Przy obiekcie sortowni posadowiona jest rozdzielnica ZK6, do której doprowadzono 3 kable 4 x 185 mm². Moc zainstalowana w sortowni, to około 500 kW, aktualnie średnie obciążenie mocą w sortowni to 330 kW. Wykonawca może wykorzystać tę rozdzielnicę do zasilania rozbudowy linii sortowniczej.

Zamawiający rezerwę mocy przeznaczoną na rozbudowę Sortowni wyprowadził z RG n/n do ZK6 usytuowanej w trawniku przy ob. Sortowni. Rezerwę można niezależnie wyprowadzić z RG. Napędy należy wyposażyć w układy regulacyjne – przetwornice częstotliwości.

Doprowadzenie i rozprowadzenie zasilania linii technologicznej sortowni należy do Wykonawcy linii technologicznej.

3.6.2. Instalacje technologiczne i aparatury kontrolno – pomiarowej oraz automatyki.

Instalacje automatyki i wizualizacji sortowni muszą być włączone do zakładowego systemu automatyki i wizualizacji. W przypadku instalacji napowietrznych niedopuszczalne jest układanie przewodów instalacji aparatury kontrolno – pomiarowej i automatyki we wspólnych korytkach lub pancierzach z kablami zasilania elektrycznego. Prowadzenie kabli na wspólnych konstrukcjach wsporczych wymaga dotrzymania minimalnych odległości określonych w przepisach i normach.

3.7. Wymagania dotyczące przygotowania placu montażu.

Wykonawca będzie realizować montaż i uruchomienie linii technologicznej w budynku istniejącej sortowni oraz pod podajnikiem 505-00, przy południowej ścianie kompostowni. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia swych działań w taki sposób, aby nie zakłócać pracy sortowni.

Sortownia pracuje od poniedziałku do piątku na trzy zmiany (I zmiana od 6⁰⁰ do 14⁰⁰, II zmiana od 14⁰⁰ do 22⁰⁰, III zmiana od 22⁰⁰ do 6⁰⁰).

Projektując przepustowość roczną i wydajność godzinową Wykonawca winien przewidzieć odpowiednią ilość czasu na przestoje, remonty i konserwacje.

3.7.1. Organizacja dostaw i montażu.

3.7.1.1. Dokumenty montażu.

„Dziennik Montażu ” oznacza dokument, który Wykonawca na podstawie upoważnienia Zamawiającego winien uzyskać w imieniu Zamawiającego przed rozpoczęciem prac. Dziennik montażu stanowi dokument przebiegu robót oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Do dziennika montażu przed rozpoczęciem robót należy dokonać wpisu osób, którym zostało powierzone kierownictwo, nadzór i kontrola techniczna robót montażowych.. Osoby te są zobowiązane potwierdzić wpisem przyjęcie powierzonych im funkcji.

Dokumenty montażu, które będą stanowiły załączniki do odbioru robót:

- „Dziennik montażu”
- Dokumentacja projektowa w języku polskim,
- Inwentaryzacja powykonawcza - dokumenty zainstalowanych maszyn, urządzeń i wyposażenia obejmujące także ich spis i rysunki.
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie ze specyfikacjami technicznymi i ewentualnie programem zapewnienia jakości.
- Protokół z prób przedrozruchowych (rozruchu mechanicznego urządzeń lub węzłów technologicznych).
- Protokoły z prób rozruchowych [mechanicznego i technologicznego]
- Sprawozdanie z ruchu próbnego.
- Instrukcje eksploatacyjne oraz dokumenty użytkowe:
 - Dla każdej części urządzeń instrukcje obsługi i instrukcje dotyczące konserwacji, kopie rysunków linii technologicznej i rys. powykonawczy.
 - Instrukcje techniczne i instrukcje obsługi urządzeń zawierające, co najmniej:
 - o karty katalogowe urządzeń z adresami producentów i dostawców,
 - o wydajności, dane eksploatacyjne, charakterystykę (krzywe, wykresy, świadectwa z badań i wszelki inne świadectwa, etc.),
 - o dane techniczne,
 - o opis funkcji,
 - o instrukcje dotyczące instalacji i montażu,
 - o aktualną konfigurację, parametry ustawienia, etc.,
 - o rysunki, listę części zamiennych, schematy okablowania i inne schematy,
 - o licencje na oprogramowanie (jeżeli zostanie zainstalowane nowe oprogramowanie) ,
 - o programy użytkownika,
 - o instrukcje dotyczące konserwacji (remonty, usuwanie usterek, naprawy),
 - o plan serwisowania (terminy i częstotliwość przeprowadzania przeglądów serwisowych),
 - o inne, wymagane prawem dokumenty
- Protokoły odbioru kabli elektroenergetycznych podpisane przez przedstawicieli zakładu energetycznego oraz protokoły z montażu i odbioru układów pomiarowych energii elektrycznej jeżeli zainstalowane urządzenia przekroczą w poborze energii ilość , która dysponuje Zamawiający.
- oświadczenie przedstawiciela Wykonawcy o zgodności wykonania przedmiotu umowy zgodnie z przekazywanym projektem, dokumentacją techniczną i

technologiczną oraz przepisami i normami mającymi zastosowanie do wykonywanego przedmiotu umowy.

- wymagane dokumenty, protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez Wykonawcę sprawdzeń i badań i prób oraz inne dokumenty określone w SIWZ, w tym protokoły pomiarów efektu technologicznego dokonywane w okresie Prób Eksploatacyjnych.

3.7.1.2. Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty będą przechowywane przez Wykonawcę w miejscu odpowiednio zabezpieczonym na terenie Jego zaplecza. Wszystkie próbki i protokoły przechowywane w uporządkowany sposób i oznaczone wg wskazań Zamawiającego powinny być przechowywane tak długo, jak to zostanie przez niego zalecone. Wykonawca winien dokonywać w ustalonych z Przedstawicielem Zamawiającego okresach czasu archiwizacji, również na nośnikach elektronicznych. Przedstawiciel Zamawiającego będą mieli pełne prawo dostępu do wszystkich dokumentów. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie przez Wykonawcę w formie i w sposób przewidziane prawem. Wszelkie dokumenty będą zawsze dostępne i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

3.7.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Podstawowym warunkiem przystąpienia do realizacji prac montażowych jest zapewnienie bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom procesu realizacji, dostaw i montażu oraz zapewnienie bezpieczeństwa i bezkolizyjnej pracy pracownikom "Eko Doliny" i dostawcom odpadów.

Rozbudowa linii technologicznej będzie realizowana na terenie RIPOK "Eko Dolina". Teren jest ogrodzony. W trakcie prowadzenia Robót zakład "Eko Dolina" będzie prowadził normalną działalność eksploatacyjną, Wykonawca zabezpieczy i nie naruszy interesów osób trzecich na terenie realizacji prac oraz poza jego terenem.

3.7.3. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych w czasie realizacji zamówienia oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

3.7.4. Zaplecze Wykonawcy.

Wykonawca zobowiązany jest zorganizować i zabezpieczyć teren montażu oraz zaplecze Wykonawcy wraz z biurem. Wykonawca zorganizuje i zabezpieczy teren realizacji prac oraz zorganizuje i będzie utrzymywać zaplecze.

Zaplecze Wykonawcy składać się będzie z niezbędnych instalacji, urządzeń, biur, placów składowych, warsztatów oraz dróg dojazdowych i wewnętrznych potrzebnych do realizacji robót objętych umową. Wyposażenie biura winno zapewniać właściwe warunki do kierowania montażem i uruchamianiem linii technologicznej sortowni oraz środki techniczne pozwalające na pełen kontakt z Zamawiającym oraz Przedstawicielem Zamawiającego. Wykonawca winien wyposażyć biura i zaplecze warsztatowe w

pomieszczenia higieniczno-sanitarne. Pomieszczenia te oraz toalety muszą być regularnie sprzątane i usunięte po wygaśnięciu umowy.

3.7.5. Organizacja i zabezpieczenie placu montażu.

Zorganizowanie i zabezpieczenie miejsca wykonywania umowy, polega m.in. na:

- Dostarczeniu i instalacji wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających takich jak: zapory, znaki ostrzegawcze, ogrodzenia, poręcze, wszelkie inne środki niezbędne do zabezpieczenia placu montażu.
- Utrzymaniu placu montażu polegającego m.in.:
 - Oczyszczaniu, przestawieniu, przykryciu i usunięciu tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł.
 - Obsłudze wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających.
 - Utrzymaniu zaplecza Wykonawcy (koszty eksploatacyjne związane z użytkowaniem zaplecza, wynajmem pomieszczeń).
- Likwidacji tymczasowych urządzeń zabezpieczających i zaplecza Wykonawcy polegającej na:
 - Usunięciu wbudowanych tymczasowych materiałów i oznakowania.
 - Doprowadzeniu terenu do stanu pierwotnego.
 - Likwidacji zaplecza Wykonawcy (usunięcie wszystkich urządzeń, instalacji, biur, placów, zabezpieczeń, oczyszczenie terenu i doprowadzenie go do stanu pierwotnego lub wymaganego projektem).

Zamawiający nie gwarantuje dostawy żadnych mediów na czas trwania montażu. Natomiast na terenie zakładu jest możliwość korzystania z wodociągu, kanalizacji i energii elektrycznej. Jeśli jakiegokolwiek media lub usługi są dostępne [dla Wykonawcy] na czas montażu i rozruchu Wykonawca winien zapłacić Zamawiającemu kwotę należną za użycie takich mediów po obowiązujących cenach jednostkowych poszczególnych mediów lub usług określonych przez dostawcę mediów czy usług i dostarczonych Wykonawcy do miejsca wykonywania umowy.

B. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU DOSTAW ICH MONTAŻU I URUCHOMIENIA.

1 Część ogólna.

Na etapie przygotowywania oferty, zobowiązuje się potencjalnego Wykonawcę do zapoznania się z:

1. całością Materiałów Przetargowych,
2. zapoznania się ze wszystkimi szczegółami wymagań Zamawiającego,
3. warunkami fizycznymi, prawnymi, środowiskowymi, itp. dotyczącymi przedmiotowej inwestycji,
4. zapoznania się ze szczegółami dotyczącymi placu realizacji robót (sytuacja geologiczna, warunki klimatyczne, hydrologiczne, powierzchniowe, dostęp, zakwaterowanie, urządzenia, personel, energia, transport, woda, itp.).

Czynności te Wykonawca przeprowadzi we własnym zakresie i na własny koszt.

Na etapie wykonawstwa Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość zastosowanych materiałów, maszyn i urządzeń, za montaż i uruchomienie, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznych, programem zapewnienia jakości, projektem organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Przedstawiciela Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność, Decyzje Przedstawiciela Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów, maszyn i urządzeń będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, ofercie Wykonawcy, dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Przedstawiciel Zamawiającego uwzględni wyniki badań materiałów maszyn i urządzeń, tolerancje normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, własne doświadczenia zawodowe, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Przedstawiciela Zamawiającego będą wykonywane nie później, niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

2 Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego.

„Dostawy wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej sortowni odpadów”.

3 Przedmiot i zakres Dostaw.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z projektowaniem i montażem części linii technologicznej sortowni odpadów komunalnych i jej uruchomienie dla przepustowości minimum 100 000 Mg/rok odpadów komunalnych dla dwóch zmian.

4 Zakres Dostaw.

Na przedmiot umowy składają się m.in.:

A. Prace projektowe obejmujące:

- b) Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej obejmującej rozbudowę istniejącej linii technologicznej sortowni.

B. Dostawy obejmujące:

- c) dostawę kompletnej części linii technologicznej sortowni
- d) dostawę urządzeń pomocniczych przewidzianych do zainstalowania w rozbudowanej sortowni

C. Prace montażowe tj.: wykonanie części linii technologicznej sortowni, w tym połączenie z istniejącą w sortowni linią.

D. Próby końcowe obejmujące:

- d) próby przedrozruchowe,
- e) próby rozruchowe obejmujące rozruch technologiczny,
- f) ruch próbny,

E. Próby Eksploatacyjne.

F. Przeszkolenie pracowników sortowni Zamawiającego.

G. Sporządzenie i dostarczenie Zamawiającemu wykazu części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych zalecanych dla Zamawiającego

Wszystkie dokumentacje projektowe, opracowania, raporty podlegają pisemnemu zatwierdzeniu przez Przedstawiciela Zamawiającego, a następnie przez Zamawiającego, przed skierowaniem ich do właściwych instytucji w celu uzgodnienia, zatwierdzenia lub uzyskania wymaganych pozwoleń.

5 Informacje o terenie i organizacji dostaw.

5.1. Dokumentacja robót i dostaw.

5.1.1. Dokumenty Wykonawcy.

Wykonawca przygotowuje Dokumenty Wykonawcy wystarczająco dokładnie, aby pozwoliły uzyskać wszystkie wymagane przepisami pozwolenia, aby zapewniły dostawcom i personelowi realizującemu montaż wystarczające wskazówki do realizacji inwestycji oraz aby opisały eksploatację ukończonych robót. Przedstawiciel Zamawiającego będzie miał prawo dokonywać przeglądów Dokumentów Wykonawcy i dokonywać inspekcji ich przygotowania, gdziekolwiek są one sporządzane.

Każdy dokument Wykonawcy będzie, po uznaniu go za nadający się do użytku, przedłożony Przedstawicielowi Zamawiającego do weryfikacji i zatwierdzenia.

Na dokumenty Wykonawcy składają się między innymi:

- Dziennik Montażu
- projekt wykonawczy,
- wszelkie dodatkowe projekty, których konieczność wykonania wyniknie w trakcie wykonywania prac projektowych lub w trakcie trwania montażu, prób końcowych, eksploatacyjnych,
- sprawozdania i raporty zawierające wyniki prób,
- dokumentacja odbiorowa,
- dokumentacja rozruchowa i eksploatacyjna
- dokumentacja powykonawcza (łącznie z inwentaryzacją geodezyjną i pisemnymi oświadczeniami potwierdzającymi dotrzymanie wcześniejszych warunków i uzgodnień),
- instrukcje rozruchu,
- instrukcje obsługi i konserwacji,
- materiały szkoleniowe,
- inne, wymagane prawem dokumenty.

5.1.2. Wymagania w zakresie prowadzenia robót.

5.1.2.1. *Polecenia Przedstawiciela Zamawiającego.*

Polecenia Przedstawiciela Zamawiającego będą wykonywane w czasie przez niego określonym. Jeżeli warunek ten nie zostanie spełniony, wszelkie dodatkowe koszty z tego wynikające będą ponoszone przez Wykonawcę.

5.1.2.2. *Organizacja robót.*

W terminie określonym w Umowie Wykonawca przedłoży Przedstawicielowi Zamawiającego szczegółowy harmonogram rzeczowo – finansowo – terminowy wykonania umowy. Dostawy będą realizowane według szczegółowego harmonogramu lub jego aktualizacji, jeśli taka będzie potrzebna. Harmonogram będzie uwzględniał m.in. podział dostaw i montażu uzasadniony technicznie, technologicznie, lokalizacyjnie i czasowo.

5.1.2.3. *Zgodność z dokumentacją projektową.*

Prowadzenie rozbudowy i przebudowy linii technologicznej sortowni na podstawie SIWZ Zamawiającego oraz w zgodności z wykonaną i odebraną przez Zamawiającego dokumentacją projektową Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w SIWZ Zamawiającego, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Przedstawiciela Zamawiającego i wspólnie z nim rozwiązać zaistniałą sytuację. Przyjmuje się, jako zasadę, którą będzie stosował Wykonawca przy realizacji umowy, że w przypadku rozbieżności, wymiar zmierzony ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. W przypadku, gdy materiały, maszyny, urządzenia nie będą w pełni zgodne z odebraną dokumentacją projektową lub i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu linii technologicznej lub jej całości, to takie materiały, maszyny i urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi na koszt i ryzyko Wykonawcy w terminie nie dłuższym niż wskazanym przez Przedstawiciela Zamawiającego.

5.1.3. Ochrona i utrzymanie dostaw.

Wykonawca będzie ponosił odpowiedzialność za ochronę dostarczanych maszyn i urządzeń i za wszelkie materiały i urządzenia używane do ich montażu i prób do daty podpisania bez uwag Protokołu Odbioru Częściowego po Próbach Końcowych. Wykonawca będzie utrzymywać tempo dostaw, montażu i Prób zgodnie z Harmonogramem i nie dopuści do ich przedłużania. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie odpowiedniego tempa dostaw, montażu, prób, to na polecenie Przedstawiciela Zamawiającego powinien rozpocząć zwiększenie odpowiedniego tempa, nie później niż w 48 godzin po otrzymaniu tego polecenia.

5.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania montażu. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju prac, które mają być konieczne dla przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie realizacji montażu i powiadomić Przedstawiciela Zamawiającego z odpowiednim wyprzedzeniem o zamiarze rozpoczęcia takich prac przed ich rozpoczęciem. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Przedstawiciela Zamawiającego oraz dokona niezwłocznie napraw współpracując z Przedstawicielem Zamawiającego. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi oraz urządzeń podziemnych.

5.3. Ochrona środowiska.

5.3.1. Ochrona środowiska w trakcie trwania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót montażowych i wykończeniowych Wykonawca będzie: utrzymywać teren montażu i wykopy w stanie bez wody stojącej, podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu montażu w tym norm PN-EN ISO 14001:2005, oraz do ustaw i aktów wykonawczych do ustaw:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [Dz. U. 2009.151.1220 t.j. z póź. zm.],
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013.21 t.j. z póź. zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne [Dz. U. 2012.145 t.j. z póź. zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach [Dz. U. 2012.391 t.j. z póź. zm.),
- Ustawa z dn. 27.04.2001r. Prawo Ochrony Środowiska [Dz.U.2008.25.150 t.j. z póź. zm.).

Ponadto Wykonawca będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na: lokalizację istniejących obiektów, budowli i dróg dojazdowych, i podejmie wszelkie środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub

substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

5.3.2. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe emisje o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

5.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić bezpieczeństwo na placu montażu i na zewnątrz placu poprzez utrzymywanie bezpiecznych warunków pracy. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia bezpieczeństwa na terenie montażu, zabezpieczenia dojeżdż do budynków w okresie trwania umowy, aż do zakończenia robót.

5.4.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Wykonawca zapewni bezpieczeństwo na terenie montażu i w jego otoczeniu poprzez utrzymywanie bezpiecznych warunków pracy. Wykonawca jest zobowiązany także do zabezpieczenia dojeżdż do budynków w okresie trwania umowy, aż do zakończenia montażu. Podczas realizacji umowy Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy montażu oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia i życia wynikające z prowadzenia dostawy, montażu prób końcowych:

- właściwy rozładunek ciężkich materiałów,
- magazynowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami bhp w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych,
- zagrożenia przy transporcie wewnętrznym ciężkich materiałów i urządzeń z miejsca magazynowania do miejsca montażu (m. in. konieczne jest wyznaczenie stref ruchu poza strefą niebezpieczną wykopu oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa przy transporcie),
- zagrożenia przy robotach prowadzonych przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

5.4.2. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.) i przedstawienia go Przedstawicielowi Zamawiającego w terminie przekazania przez Wykonawcę Zamawiającemu dokumentacji projektowych – jeżeli z tych prac projektowych będzie wynikała konieczność przeprowadzenia robót budowlanych.

5.4.3. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie placu montażu, w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane 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 spowodowanych przez personel Wykonawcy.

5.5. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy.

5.5.1. Zaplecze Wykonawcy.

Wykonawca zorganizuje zaplecze dla wykonywanego montażu, które składać się będzie z niezbędnych instalacji, urządzeń, biur, placów składowych, warsztatów potrzebnych do realizacji umowy. Wyposażenie biura winno zapewniać właściwe warunki do kierowania montażem i uruchamianiem linii technologicznej sortowni oraz środki techniczne pozwalające na pełen kontakt z Zamawiającym oraz Przedstawicielem Zamawiającego. Wykonawca winien wyposażyć biura i zaplecze warsztatowe w pomieszczenia higieniczno-sanitarne. Pomieszczenia te oraz toalety muszą być regularnie sprzątane i usunięte po wygaśnięciu umowy.

5.5.2. Organizacja i zabezpieczenie placu montażu.

Zorganizowanie i zabezpieczenie miejsca wykonywania umowy, polega m.in. na:

- Dostarczeniu i instalacji wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających takich jak: zapory, znaki ostrzegawcze, ogrodzenia, poręcze, wszelkie inne środki niezbędne do zabezpieczenia placu montażu.
- Utrzymaniu placu montażu polegającego m.in.:
 - Oczyszczaniu, przestawieniu, przykryciu i usunięciu tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł.
 - Obsłudze wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających.
 - Utrzymaniu zaplecza Wykonawcy (koszty eksploatacyjne związane z użytkowaniem zaplecza, wynajmem pomieszczeń).
- Likwidacji tymczasowych urządzeń zabezpieczających i zaplecza Wykonawcy polegającej na:
 - Usunięciu wbudowanych tymczasowych materiałów i oznakowania.
 - Doprowadzeniu terenu do stanu pierwotnego.
 - Likwidacji zaplecza Wykonawcy (usunięcie wszystkich urządzeń, instalacji, biur, placów, zabezpieczeń, oczyszczenie terenu i doprowadzenie go do stanu pierwotnego lub wymaganego projektem).

Powyższe należy uwzględnić w Cenie ofertowej Wykonawcy.

5.6. Zabezpieczenie chodników i jezdni.

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać wszelkich ograniczeń dotyczących dopuszczalnych obciążeń jezdni zarówno na trasach dojazdowych, jak i na terenie zakładu "Eko Dolina".

5.7. Nazwy i kody.

Nazwy i kody dla Dostaw podano na stronie tytułowej.

6 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów .

Materiały, urządzenia, instalacje i inne wyroby, muszą być z asortymentu bieżąco produkowanego i odpowiadać normom i przepisom wymienionym w p. **C pkt. 1.3.** oraz ich najnowszym (tu niewymienionym), aktualnym wersjom.

Zastosowane materiały, urządzenia i wszelkie instalacje oraz wyposażenie muszą być fabrycznie nowe, posiadać stosowne atesty, aprobaty, znaki bezpieczeństwa, itp. - wymagane polskimi przepisami i UE. O ile producent przewidział podział na klasy lub gatunki jakości, muszą być w najwyższej (najlepszej) klasie lub gatunku.

Urządzenia muszą posiadać Dokumentacje Techniczno-Ruchowe i instrukcje, napisane w języku polskim.

Materiały, urządzenia, instalacje, i inne wyroby budowlane, których to dotyczy muszą posiadać dokumenty dopuszczające do obrotu przez Prawo Polskie. i UE.

7 Zabezpieczenie i pakowanie urządzeń w celu wysyłki.

Przed wysyłką z fabryki producenta urządzenia zostaną zmontowane i uruchomione na sucho, po czym ponownie rozmontowane i zabezpieczone do transportu. Przedstawiciel Zamawiającego mają prawo dokonać kontroli prób na sucho. Wszelkie koszty związane z próbami na sucho ponosi Wykonawca. Urządzenia zostaną zabezpieczone poprzez pomalowanie albo zastosowanie innego środka na czas przewozu, składowania i montażu w celu zapobieżenia korozji i przypadkowemu uszkodzeniu. Wykonawca będzie odpowiadać za takie spakowanie i/lub zabezpieczenie urządzeń, aby dotarły one na plac montażu w stanie nienaruszonym i nieuszkodzonym. Urządzenia i niezbędny sprzęt zostaną spakowane w kontenery lub opakowania dobrej jakości. Urządzenia zostaną zapakowane w taki sposób, aby zabezpieczyć je przed nieostrożnym obchodzeniem się z nimi podczas przewozu. Wszystkie opakowania będą odpowiednio dobrane pod kątem rodzaju środka transportu (np. przewozu drogą powietrzną, morską, lądową), jak również przemieszczania ich na placu montażu i składowania, biorąc też pod uwagę możliwe opóźnienia w dostawie. Wszystkie skrzynie, paczki, itp. zostaną wyraźnie oznaczone na ich zewnętrznej stronie przy pomocy wodoodpornego materiału. Oznakowanie będzie zawierać dane na temat wagi, jak również będzie zawierać znak referencyjny odnoszący się do listy spakowanych elementów oraz do właściwych dokumentów wysyłki.

Na skrzyniach widnieć będą: nazwa Wykonawcy oraz nazwa placu montażu, numer Umowy, nazwa Zamawiającego.

Przedstawiciel Zamawiającego może zażądać przeprowadzenia inspekcji w celu zatwierdzenia poprawności pakowania przed wysłaniem urządzeń. Jednak Wykonawca będzie całkowicie odpowiedzialny za zapewnienie odpowiedniego pakowania w celach przewozu. Wspomniana inspekcja nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności w przypadku utraty lub uszkodzenia, spowodowanych przez nieprawidłowe pakowanie.

8 Składowanie i przechowywanie urządzeń na placu montażu.

Terminy dostaw urządzeń powinny być zgodne z harmonogramem rzeczowo – finansowo – terminowy wykonania umowy.

W przypadku opóźnienia w realizacji Wykonawca podejmie następujące kroki w celu zapobieżenia opóźnieniom w wysyłce lub niszczeniu urządzeń przechowywanych na placu montażu:

- 1) Odpowiednio opakuje wszystkie elementy urządzeń tak, aby mogły być przechowywane i nie ulegały niszczeniu na wolnym powietrzu na placu montażu.
- 2) Zapewni zatwierdzony przez Przedstawiciela Zamawiającego sposób magazynowania, który spełniałby minimalne wymagania na plac montażu oraz zapobiegałby niszczeniu urządzeń.
- 3) Osłoni sprzęt elektryczny i umieści go w pyłoszczelnym pomieszczeniu.
- 4) Ułoży warstwowo rury, zawory, elementy metalowe, itp. na twardym odkrytym podłożu.

Urządzenia winny być gotowe do instalacji na plac montażu po zakończeniu ich produkcji i dostawy. Jeśli jednak urządzenia są gotowe do instalacji przed uzgodnionym terminem, Wykonawca, na swój koszt, zorganizuje ich przechowywanie na placu montażu, zgodnie z wyżej wymienionymi zasadami.

Wykonawca będzie odpowiadać za przeprowadzenie inspekcji urządzeń przed ich składowaniem, a także zorganizuje naprawę uszkodzonych urządzeń przed ich dostawą na plac montażu.

Wykonawca przetransportuje urządzenia z miejsca ich przechowywania do docelowego miejsca instalacji po otrzymaniu aprobaty ze strony Przedstawiciela Zamawiającego.

Wykonawca zorganizuje we własnym zakresie wyładunek urządzeń dostarczonych na plac montażu lub do składu. Będzie także odpowiadał za uszkodzenia spowodowane podczas wyładunku. Wykonawca dostarczy na swój koszt urządzenia, narzędzia, liczniki, przyrządy pomiarowe, a także zapewni wykwalifikowaną i niewykwalifikowaną siłę roboczą do zamontowania urządzeń oraz ich sprawnego działania.

Po dokonaniu montażu i instalacji urządzeń Wykonawca przystąpi do ich uruchomienia po przeprowadzeniu stosownych ustaleń z Przedstawicielem Zamawiającego.

Natomiast urządzenia, które zostaną wymontowane z istniejącej linii także muszą być zabezpieczone przed zniszczeniem. Wykonawca bierze odpowiedzialność za wszystkie elementy istniejącej linii sortowni odpadów i będzie odpowiadał za wszelkie zniszczenia i uszkodzenia, które mogą nastąpić podczas ich demontażu, tymczasowego przechowywania ich ponownego montażu, uruchomienia i wszelkich prób.

9 Przechowywanie i magazynowanie materiałów.

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

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu montażu w uzgodnieniu z Przedstawicielem Zamawiającego lub poza terenem montażu w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

10 Wymagania dotyczące maszyn i sprzętu.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za właściwy dobór, wydajność i wystarczającą ilość należącego do niego i do jego podwykonawców parku maszynowego i sprzętu (Sprzętu Wykonawcy). Przedstawiciel Zamawiającego powinien zatwierdzić rodzaj i rozmiary sprzętu oraz sposób jego wykorzystania.

Sprzęt Wykonawcy powinien posiadać wydajność umożliwiającą terminową realizację i dobrą jakość wykonywanych działań. Sprzęt powinien być sprawny i mieć zapewnioną obsługę serwisową.

Przedstawiciel Zamawiającego ma prawo do wstrzymania lub wycofania zgody na użycie sprzętu, który w jego opinii może stanowić niebezpieczeństwo lub niedogodność dla osób postronnych, przejeżdżających pojazdów albo znajdujących się w sąsiedztwie obiektów, instalacji lub infrastruktury.

Przedstawiciel Zamawiającego może również zarządzić wymianę lub modyfikację jednostek sprzętu wywierających ponadnormatywnie niekorzystny wpływ na otoczenie, emisje hałasu, zanieczyszczeń do powietrza, wibracje, zanieczyszczanie środowiska gruntowo-wodnego (np. przez wycieki płynów eksploatacyjnych).

11 Wymagania dotyczące wykonania dostaw, montażu i uruchomienia.

Wszystkie prace muszą być prowadzone zgodnie z dokumentacją projektową, wymaganiami Zamawiającego, niniejszymi wymaganiami oraz z odpowiednimi normami i przepisami prawa polskiego. I UE .

11.1. Prace przygotowawcze.

Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia. Prace pomiarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Wykonawca powinien natychmiast poinformować Przedstawiciela Zamawiającego o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów głównych trasy i (lub) reperów roboczych. Błędy te będą usunięte na koszt Wykonawcy.

11.1.1. Konstrukcje stalowe.

Elementy konstrukcji stalowych zasadniczo powinny być wykonywane i przygotowywane do montażu w warunkach warsztatowych. Wykonywanie elementów na placu realizacji robót w czasie montażu dopuszczalne jest w wyjątkowych wypadkach i dotyczy zaznaczonych w dokumentacji elementów montażowych. Nie określa się preferencji w zakresie sposobu łączenia elementów i mocowania do fundamentów. Wymagania zabezpieczeń antykorozyjnych określa p. **A pkt. II. 1.2.6.**

11.2. Roboty instalacyjne.

O ile dokumentacja projektowa nie będzie stanowić inaczej, należy stosować wymagania określone w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych" (Publikacja pod red. Adama Ujmy, Wyd.: 1999 - 2004 r. Dashofer Holding Ltd. Verlag Dashofer Sp. z o.o. Warszawa).

11.2.1. Instalacje wewnętrzne.

11.2.1.1. Instalacje aparatury kontrolno - pomiarowej i automatyki.

Niedopuszczalne jest układanie przewodów we wspólnych korytkach z kablami zasilania elektrycznego. Prowadzenie kabli na wspólnych konstrukcjach wsporczych wymaga dotrzymania minimalnych odległości określonych w przepisach i normach.

11.2.1.2. Instalacje elektryczne.

Dopuszczalnym jest prowadzenie instalacji w korytkach kablowych na elementach konstrukcji linii technologicznej.

12 Przepisy i normy.

Wykonawca zapozna się ze wszystkimi odpowiednimi uregulowaniami prawnymi, ustawami i przepisami obowiązującymi w Polsce, jak również z Normami Polskimi, które w jakikolwiek sposób odnoszą się do Robót lub działań podejmowanych w ramach tej Umowy. W przypadku braku Polskich Norm w danej dziedzinie należy stosować się do odpowiednich Norm Europejskich, po uprzednim uzyskaniu akceptacji Przedstawiciela Zamawiającego.

Wszelkie dobra, materiały i wykonawstwo powinny być zgodne z Polskim Prawem Budowlanym, Polskimi "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót" oraz wymaganiami Polskich Norm i jeżeli zachodzi konieczność, odpowiednich Norm Europejskich lub jeśli nie ma odpowiednich norm, z najlepszą praktyką inżynierską.

Niezależnie od wyżej wymienionych regulacji prawnych Wykonawca powinien postępować zgodnie z następującymi polskimi regulacjami prawnymi:

1. Ustawa z dnia 7.07.1994r. - Prawo Budowlane, (tekst jedn.: Dz. U. z 2010.243.1623 z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa z dnia 30.08.2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2010.138.935 z póź. zm.).
3. Ustawa (Dz. U. z 2004 nr 92 poz.881 z póź. zm.) o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004r.

13 Odbiór wymiarów.

Sprawdzenie wykonanych robót pod względem wymiarów nastąpi według obowiązujących norm, a w tym w szczególności:

1. PN-ISO-7737:1994 Tolerancje w budownictwie. Przedstawianie danych dotyczących dokładności wymiarów.
2. PN-ISO-3443-7:1994 Tolerancje w budownictwie. Ogólne zasady ustalania kryteriów odbioru, kontrola zgodności wymiarów z wymaganymi tolerancjami i kontrola statystyczna.
3. PN-ISO 3443-8:1994 Tolerancje w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych.
4. PN-ISO 3443-5:1994 Konstrukcje budowlane. Tolerancje w budownictwie. Szeregi wartości stosowane do wyznaczania tolerancji.
5. PN-ISO 7976-2:1994 Tolerancje w budownictwie. Metody pomiaru budynków i elementów budowlanych. Usytuowanie punktów pomiarowych.

6. PN-ISO 7976-1:1994 Tolerancje w budownictwie. Metody pomiaru budynków i elementów budowlanych. Metody i przyrządy.

14 Warunki eksploatacyjne.

Wszelkie instalacje i wyposażenie, instrumenty i materiały muszą być zdolne do funkcjonowania w warunkach atmosferycznych i eksploatacyjnych, jakie mogą występować na miejscu montażu. Wykonawca może zakładać, że warunki te będą się mieścić w następujących granicach:

- temperatura powietrza: -30°C do $+35^{\circ}\text{C}$,
- wilgotność powietrza (relatywna): 0% do 95 %,
- ciśnienie atmosferyczne: 850 mbar do 1.200 mbar.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia odpowiedniego systemu kontroli jakości obejmującego personel, sprzęt, dostawy i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca przedłoży Przedstawicielowi Zamawiającego w celu zatwierdzenia dane dotyczące proponowanego systemu kontroli jakości obejmujące:

- wykaz rodzajów pomiarów i badań dla poszczególnych elementów robót, z określeniem metodyk i charakterystyk przyrządów,
- częstotliwość i zakres reprezentatywności poszczególnych serii pomiarów i badań,
- świadectwa potwierdzające aktualność legalizacji, prawidłowość kalibracji i zgodność z wymaganiami norm określających procedury badań,
- przed zatwierdzeniem systemu kontroli jakości Przedstawiciel Zamawiającego może żądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań testowych w celu sprawdzenia i oceny ich poziomu. Wykonawca zapewni Przedstawicielowi Zamawiającego nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji.

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

15 Badania i pomiary.

Pobór próbek do badań prowadzony będzie losowo, ze stosowaniem zasady, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Przedstawiciel Zamawiającego musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Wykonawca ma obowiązek dostarczenia pojemników do pobierania próbek, podlegają one zatwierdzeniu przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Wyniki badań podlegają akceptacji przez Przedstawiciela Zamawiającego.

15.1. Raporty z badań.

Raporty z badań opracowane przez Wykonawcę powinny być przekazywane Przedstawicielowi Zamawiającego jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym we wzorze umowy.

Raporty należy opracowywać na formularzach wskazanych przez Przedstawiciela Zamawiającego lub innych zaakceptowanych przez niego.

15.2. *Badania prowadzone przez przedstawiciela zamawiającego.*

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia Przedstawicielowi Zamawiającego wszelkiej potrzebnej pomocy w tym względzie.

Zgodność robót z wymaganiami dokumentacji projektowej, w tym z warunkami technicznymi wykonania i odbioru poszczególnych prac podlega ocenie przez Przedstawiciela Zamawiającego z uwzględnieniem zatwierdzonego wcześniej systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę na podstawie wyników badań dostarczanych przez Wykonawcę.

15.3. *Atesty jakości materiałów.*

Przedstawiciel Zamawiającego może dopuścić do użycia tylko te materiały, wyroby, elementy, które posiadają:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- Deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w punkcie 1 i które spełniają wymogi specyfikacji technicznych.
- Dla materiałów, wyrobów, elementów, dla których wymagane są atesty, każda dostarczona ich partia musi być udokumentowana atestem producenta, a w razie potrzeby również wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie tych dokumentów Wykonawca dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego. Materiały, wyroby, elementy, dla których obowiązują atesty mogą być badane w dowolnym czasie. W przypadku stwierdzenia niezgodności ich właściwości z wymaganiami Zamawiającego określonymi w Wymaganiach Zamawiającego, to zostaną one odrzucone.

16 Odbiory.

W zależności od określonych w dokumentacji projektowej i zatwierdzonych przez Przedstawiciela Zamawiającego warunków technicznych, Dostawy podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi projektu - po wykonaniu zobowiązania prac projektowych obejmujących opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej obejmującej rozbudowę istniejącej linii technologicznej sortowni,
- odbiorowi częściowemu - po próbach końcowych (próby przedrozruchowe, próby rozruchowe, ruch próbny) oraz po wykonaniu:
 - a) dostaw obejmujących
 - dostawę kompletnej części linii technologicznej sortowni,
 - dostawę urządzeń pomocniczych przewidzianych do zainstalowania w rozbudowanej sortowni;
 - b) Prac montażowych tj.: wykonania części linii technologicznej sortowni, w tym połączenia z istniejącą w sortowni linią.
 - c) przeszkolenia pracowników sortowni Zamawiającego,
 - d) oraz po sporządzeniu i dostarczeniu Zamawiającemu wykazu części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych zalecanych dla Zamawiającego
- odbiorowi końcowemu – po próbach eksploatacyjnych.

→Odbiorowi pogwarancyjnemu - po okresie gwarancji, stwierdzający wykonanie przez Wykonawcę zobowiązań wynikających z gwarancji

16.1. Próby Końcowe.

Próby końcowe będą przeprowadzone po dostarczeniu Dokumentów Wykonawcy, a w szczególności dokumentacji powykonawczej, instrukcji obsługi i konserwacji, przeszkoleniu personelu Zamawiającego.

Nie później niż 21 dni przed rozpoczęciem Prób Końcowych Wykonawca dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego, w wersji polskiej, robocze wersje Instrukcji funkcjonowania i eksploatacji dla maszyn i urządzeń. Instrukcje funkcjonowania i eksploatacji zostaną przygotowane w taki sposób, aby przedstawić krok po kroku opis przygotowań i uruchomienia, a także wyłączenie z pracy.

Instrukcje przygotowane przez Wykonawcę powinny zostać wydrukowane (nieskopiowane) i oprawione w odpowiednie zeszyty. Wykonawca powinien zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy, które powinien zamieścić w Instrukcjach funkcjonowania i eksploatacji:

- Reżim technologiczny.
- Książkę eksploatacji.
- Plan konserwacji i smarowań.
- Wykaz Urządzeń wraz z nazwami producentów oraz podaną nazwą/ numerem modelu/ numerem katalogowym.
- Wykaz rutynowych czynności eksploatacyjnych dostarczonych Urządzeń.
- Wykaz wymaganych części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych, które winny być magazynowane przez Zamawiającego w celu zapewnienia nieprzerwanej eksploatacji.
- Rysunki przedstawiające rozmieszczenie głównych elementów linii technologicznej, wraz z instrukcją ich demontażu.
- Plany pokazujące instalacje faktycznie wykonane.
- Rysunki wykonawcze schematów sterujących.
- Schematy wykonawcze przedstawiające wszystkie połączenia elektryczne.
- Pełne i wyczerpujące instrukcje dotyczące wszystkich elementów dostarczonych Urządzeń.
- Świadectwa Dozoru Technicznego oraz Dokumentacja Techniczno - Ruchowa Robót i poszczególnych Urządzeń.
- Charakterystyki działania Urządzeń w trakcie przeprowadzonych prób.
- Wykaz zalecanych smarów i ich zamienników.

Próby Przedrozruchowe: które będą prowadzone dla każdego elementu maszyny i urządzenia na „sucho”.

Próby Rozruchowe: które będą prowadzone dla poszczególnych elementów linii technologicznej.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przedłożenia Przedstawicielowi Zamawiającego do zatwierdzenia, w terminie nie późniejszym jak na 21 dni przed planowanym Ruchem Próbnym, instrukcji rozruchu mechanicznego (prób ruchowych) i kompleksowego rozruchu technologicznego, w których należy określić między innymi:

→dla prób ruchowych (Próby Przedrozruchowe , Próby Rozruchowe) urządzeń lub węzłów:

1. kolejność przeprowadzania prób,
2. czas trwania prób dla każdego urządzenia lub zespołu,

3. elementy i parametry podlegające sprawdzeniu, w tym parametry wymagalne do uzyskania,
→dla Ruchu Próbnego:
 1. warunki pracy linii technologicznych i ich elementów w okresie próby testowej,
 2. parametry pracy linii i ich elementów podlegających sprawdzeniu, w tym parametry wymagane do uzyskania,
 3. sposób pomiarów i weryfikacji parametrów, warunki pomiarów i badań oraz ich częstotliwość.

Próby przedrozruchowe będą przeprowadzone w ciągu 2 kolejnych dni, po 8 godzin dziennie i wykonane zostaną w następujących etapach:

- Praca na sucho w zakresie procesu technologicznego i wyposażenia.
- Włączanie do pracy nowych podzespołów.
- Zademonstrowanie sprawności sterowania w układzie automatycznym i manualnym.
- Sposób wykonania urządzeń i elementów konstrukcyjnych, mechanicznych, elektrycznych oraz systemów sterowania.

Próby rozruchowe będą przeprowadzone w okresie 3 kolejnych dni i rozpoczną się natychmiast po uzyskaniu pozytywnych wyników prób przedrozruchowych.

Próby odbiorowe obejmować będą: kontrolę Urządzeń i elementów mechanicznych, elektrycznych oraz systemów sterowania po podaniu nadawy (odpady surowcowe i komunalne zebrane z rejonu obsługi zakładu "Eko Dolina") oraz badanie poziomu hałasu na poszczególnych stanowiskach pracy dla wszystkich nowozainstalowanych urządzeń,. W szczególności próbom poddane będą:

(i) Elementy konstrukcyjne nośne. Wszystkie instalacje w skład których wchodzi szyny i dźwigary mogą podlegać testom na obciążenie (za które odpowiedzialny jest Wykonawca) w celu wykazania, że każde urządzenie ma udźwig o 25% większy niż nominalny. Z testów takich przeprowadzonych na Placu Budowy sporządzane będą raporty.

(ii) Urządzenia i sieci elektryczne. Dla Urządzeń i sieci elektrycznych próby odbiorowe obejmować będą następujące odbiory: próbę zasilania, prezentację Urządzenia w trakcie działania wraz ze wszystkimi zabezpieczeniami i systemami sterowania, próby wydajności i próby maksymalnego obciążenia. Po przeprowadzeniu testu połączeń elektrycznych wydane zostanie tymczasowe świadectwo na działanie wszystkich Urządzeń 1.000 V i powyżej.

Tymczasowe świadectwo dla Urządzeń działających przy niższym napięciu zostanie wydane po zademonstrowaniu działania takich urządzeń podłączonych do prądu.

(iii) System uziemienia. Sprawdzenie czy instalacje uziemienia i elektryczne spełniają wymagania odpowiednich PN.

(iv) Poziom hałasu. Poziom hałasu w budynkach nie powinien przekraczać 85 dB.

Sumaryczny poziom hałasu na stanowisku pracy w odniesieniu do 8 godzin pracy nie powinien przekroczyć 85 dB. Poziom hałasu będzie mierzony w odległości 1 m od każdego poszczególnego Urządzenia podczas jego włączania, pracy i wyłączenia.

Pomiary hałasu będą przeprowadzane w celu sprawdzenia czy przedmiot zamówienia spełnia wymogi w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu. Urządzenia nie spełniające tych wymagań zostaną odrzucone chyba, że zostaną odpowiednio dostosowane przez Wykonawcę na jego koszt w terminie określonym przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Ruch próbny rozpocznie się natychmiast po zakończeniu prób ruchowych i będzie prowadzony nieprzerwanie przez Wykonawcę przez 14 kolejnych dni roboczych.

Dla potrzeb ruchu próbnego Zamawiający dostarczy odpady surowcowe i komunalne pochodzące z rejonu obsługi zakładu "Eko Dolina".

Wyniki ruchu próbnego, a tym samym Prób Końcowych, zostaną zaakceptowane wówczas, gdy zostaną osiągnięte efekty technologiczne i parametry:

- a) wydajność godzinowa dla linii technologicznej sortowni co najmniej 34 Mg/h,
- b) przepustowość 100.000 Mg/rok dla odpadów komunalnych zmieszanych, przy pracy na 2 zmiany, liczona proporcjonalnie do okresu prowadzenia prób,
- c) osiągnięcie sprawności nowozainstalowanego sita odsiewającego frakcję 0 – 20 mm na poziomie minimum 95% - określone wagowo,
- d) możliwość wydzielenia na separatorze powietrznym z frakcji 20 – 80 mm kierowanej do kompostowni conajmniej 20 % frakcji lekkiej (folia, papier, plastik) - określone wagowo,
- e) Sprawne działanie automatyki sterowania całą linią sortowniczą,
- f) zużycie energii elektrycznej nie większe niż gwarantowane przez Wykonawcę.

Jeżeli rezultaty Prób Końcowych wykażą odstępstwo od gwarantowanych przez Wykonawcę, wówczas Wykonawca:

- zidentyfikuje przyczynę niepowodzenia;
- prześle pisemną propozycję naprawienia;
- otrzyma pisemną zgodę Przedstawiciela Zamawiającego na w/w propozycję oraz
- usunie przyczynę i ponownie przeprowadzi ruch próbny.

16.2. PRZEJĘCIE DOSTAW.

Przejęcie Dostaw polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania dostaw, montażu i uruchomienia w odniesieniu do zapisów i wymogów zawartych w Umowie.

Całkowite zakończenie Dostaw oraz gotowość do przejęcia Dostaw będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika montażu i udokumentowana pozytywnym protokołem Prób Końcowych potwierdzonym przez Przedstawiciela Zamawiającego. Przedstawiciel Zamawiającego musi być obecny podczas Prób Końcowych i po ich zakończeniu z wynikiem pozytywnym, czyli potwierdzeniem, że osiągnięte zostały wszystkie parametry techniczne i technologiczne, jak wymagał tego Zamawiający, a gwarantował Wykonawca.

Przed wystawieniem Protokołu Odbioru Częściowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować wszystkie wymagane przepisami szczegółowymi pozwolenia i uzgodnienia niezbędne do rozpoczęcia użytkowania sortowni.

Do wystawienia Protokołu Odbioru Częściowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumenty zainstalowanych maszyn, urządzeń i wyposażenia.
- Wyniki pomiarów kontrolnych, prób szczelności oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie ze specyfikacjami technicznymi i ewentualnie programem zapewnienia jakości.
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z specyfikacjami technicznymi i ewentualnie programem zapewnienia jakości.
- Sprawozdanie z prób ruchowych (rozruchu mechanicznego urządzeń lub węzłów technologicznych).
- Protokoły z rozruchu mechanicznego i technologicznego, w tym z prób końcowych.
- Inwentaryzację powykonawczą.
- Instrukcje eksploatacyjne oraz dokumenty użytkowe:
 - Dla każdej części Urządzeń instrukcje obsługi i instrukcje dotyczące konserwacji (3 egzemplarze), kopie rysunków linii technologicznej i rys. powykonawczy.
 - Instrukcje techniczne i instrukcje obsługi Urządzeń zawierające, co najmniej:
 - o karty katalogowe Urządzeń z adresami producentów i dostawców,

- wydajności, dane eksploatacyjne, charakterystykę (krzywe, wykresy, świadectwa z badań i wszelki inne świadectwa, etc.),
- dane techniczne,
- opis funkcji,
- instrukcje dotyczące instalacji i montażu,
- aktualną konfigurację, parametry ustawienia, etc.,
- rysunki, listę części zamiennych, schematy okablowania i inne schematy,
- licencje na oprogramowanie,
- programy użytkownika,
- instrukcje dotyczące konserwacji (remonty, usuwanie usterek, naprawy),
- plan serwisowania (terminy i częstotliwość przeprowadzania przeglądów serwisowych).
- Ogólna dokumentacja zapewnienia jakości (dwa egzemplarze).
- Dokumentacja powykonawcza potrzebna do eksploatacji.
- Dokumentacja prowadzonych prób.
- Protokoły odbioru kabli elektroenergetycznych podpisane przez przedstawicieli Zakładu Energetycznego oraz protokoły z montażu i odbioru układów pomiarowych energii elektrycznej.

W przypadku, gdy Zamawiający stwierdzi, że Wykonawca wykonał wszystkie dostawy, zamontował je i uruchomił oraz wykazał osiągnięcie wymaganej przepustowości i poziomu segregacji zawartych w Warunkach Umowy, dostarczył wymagane dokumenty oraz przeprowadził Próby Końcowe, wyda Protokół Odbioru Częściowego.

17 Szkolenie personelu.

Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić szkolenie personelu Zamawiającego w zakresie obsługi i utrzymania wszystkich urządzeń i oprogramowania dostarczonego w ramach Umowy. Szkolenie zostanie przeprowadzone przed i w trakcie prób końcowych. Szkolenie i materiały będą przeprowadzone w języku polskim. Wykonawca przeszkoli, co najmniej 20 osób, łączny czas trwania szkoleń nie przekroczy 14 dni roboczych, miejsce szkoleń to zakład Eko Dolina – obiekt sortowni.

Wykonawca przygotowuje i dostarczy na 7 dni przed szkoleniem materiały szkoleniowe i przekaze je uczestnikom szkolenia. (przynajmniej 3 egzemplarze w formie pisemnej w języku polskim oraz przynajmniej 1 egzemplarz w formie elektronicznej na płycie CD).

18 Odpowiedzialność Zamawiającego.

W okresie prób Zamawiający będzie odpowiedzialny za: zatrudnienie personelu obsługującego według liczby i specjalności wskazanych przez Wykonawcę, dostarczenie odpadów o parametrach średnich opisanych w niniejszych wymaganiach Zamawiającego. Zamawiający zapewni sprzęt jeżdżący (ładowarkę, samochód do opróżniania kontenerów, wózki widłowe) i poniesie koszty związane z jego pracą i obsługą oraz odbiór i unieszkodliwiania sortowanych odpadów komunalnych. Koszty energii elektrycznej, wody, pokryje w całości Wykonawca w zakresie wykonywania Prób Końcowych. Koszty Prób Eksploatacyjnych leżą po stronie Zamawiającego.

19 Próby Eksploatacyjne.

Celem Prób Eksploatacyjnych jest sprawdzenie pełnej zgodności wszystkich parametrów pracy linii technologicznej z wymaganiami Zamawiającego zarówno w okresie prowadzenia tych Prób, jak i w całym okresie eksploatacyjnym. W szczególności, ich celem jest wykazanie osiągnięcia efektu technologicznego oraz parametrów użytkowych wymaganych umową w pracy ciągłej rozbudowanej i przebudowanej linii technologicznej sortowni odpadów.

Próby Eksploatacyjne prowadzi Zamawiający, pracą swoich pracowników - pod nadzorem Wykonawcy, który będzie je nadzorował w okresie ich przeprowadzania zapewniając swojego przedstawiciela w czasie ich trwania codziennie, co najmniej przez 16h.

Próby Eksploatacyjne będą trwały przez okres 4 miesiące. Termin rozpoczęcia Prób Eksploatacyjnych wskazany zostanie przez Przedstawiciela Zamawiającego po dokonaniu odbioru końcowego zgodnie z §20 ust.7.

Zamawiający zatrudni personel wg wskazań Wykonawcy.

Próby Eksploatacyjne będą prowadzone w ciągu dwóch zmian w godzinach od 6⁰⁰ do 22⁰⁰ i wykonywane na bieżąco z dostarczanych z rejonu obsługi RIPOK odpadów surowcowych i komunalnych.

W trakcie Prób Eksploatacyjnych będą pobierane próby. Próby pobiera Zamawiający 1 [jeden] raz na tydzień.

Wykonawca na podstawie prób pobranych przez Zamawiającego sporządza raporty z Prób Eksploatacyjnych. Raporty te sporządzane są 1 raz na miesiąc trwających Prób Eksploatacyjnych i uwzględniają próby pobierane w okresie każdego z tych miesięcy.

Raporty z Prób Wykonawca przekazuje Przedstawicielowi Zamawiającego w formie pisemnej w ilości 3 egzemplarzy, nie później niż 10 dni po upływie każdego miesiąca przeprowadzania Prób.

Wyniki Prób Eksploatacyjnych będą zaakceptowane, jeżeli zostaną potwierdzone wszystkie parametry wyspecyfikowane w wymaganiach Zamawiającego i gwarantowane przez Wykonawcę zwłaszcza efekt technologiczny oraz warianty użytkowe.

W przypadkach, jeśli wyniki Prób Eksploatacyjnych nie będą zgodne z wariantami użytkowymi, efektem technologicznym wymaganym umową lub jeśli Przedstawiciel Zamawiającego ich nie zaakceptuje, Wykonawca:

- zidentyfikuje przyczynę niepowodzenia;
- prześle pisemną propozycję uzyskania zgodności z wymogami;
- uzyska pisemną zgodę Przedstawiciela na w/w propozycje; oraz
- wyeliminuje przyczynę niezgodności oraz ponowi Próby w terminie wyznaczonym przez Przedstawiciela Zamawiającego.

20 Odbiór końcowy.

Protokół Odbioru Końcowego zostanie wystawiony przez Przedstawiciela Zamawiającego w ciągu 14 dni po upływie ostatniego dnia Prób Eksploatacyjnych po tym, gdy Wykonawca dostarczy wszystkie Dokumenty Wykonawcy oraz ukończy i dokona prób wszystkich Robót.

Protokół Odbioru Końcowego wydany zostanie na podstawie oceny Prób Eksploatacyjnych pracy całej sortowni w okresie 4 miesiące, przy założeniu uzyskania wymaganych parametrów technicznych i technologicznych.

Protokół Odbioru Końcowego będzie jedynym dokumentem potwierdzającym przejęcie Robót. Protokół Odbioru Końcowego nie zwalnia Wykonawcy z zobowiązań wynikających z gwarancji i rękojmi.

21 Gwarancja i rękojmia.

Gwarancja i rękojmia zostały opisane we wzorze umowy, stanowiącym załącznik do SIWZ.

C. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.

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

1.1. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

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

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

1.2. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.

Gdziekolwiek w kontrakcie powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały i Urządzenia oraz wykonane Roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w kontrakcie nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Różnice pomiędzy powołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Przedstawicielowi Zamawiającego, co najmniej na 14 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Przedstawiciela Zamawiającego. W przypadku, kiedy Przedstawiciel Zamawiającego stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach. Powyższe należy przyjąć z zastrzeżeniem, iż tam gdzie wymagany jest okres gwarancji należy zapewnić rozwiązania, które pozwolą na dotrzymanie warunków i czasu gwarancji.

1.3. Lista stosowanych Norm, normatywów i przepisów.

Poniżej wyszczególniono podstawowe przepisy prawa oraz Polskie Normy. Nie są to jednak wszystkie niezbędne przepisy i Polskie Normy, króte powinny być stosowane dla Robót.

Polskie Normy można zakupić w wersji elektronicznej (CD) . Cena płyt CD wynosi ok. 300 Euro. Tytuł brzmi "Elektroniczna Biblioteka Norm- Budownictwo z INTEGRAM" (www.integram.com.pl) . Wydanie Polskich Norm jest dostępne także w "Centralnej Księgarni Norm", 00-830 Warszawa ul. Sienna 63 tel/fax (022) 6207131.

Dyrektywa Rady 85/337/EEC z dn. 27.06.1985 w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska i Dyrektywa Rady 97/11/EC poprawiająca Dyrektywę 85/337/EEC.

Dyrektywa Rady 75/442/EWG z dn. 15.07.1975 w sprawie odpadów ze zmianami wprowadzonymi Dyrektywą Rady 91/156/EEC.

Dyrektywa Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania (kontroli) zanieczyszczeń.

Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010.243.1623 t.j. z późn. zmianami).

Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008.25.150 t.j. z późn. zmianami).

Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010.185.1243 t.j. z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012.145 t.j., z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 04.02.1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005r. Nr 228, poz. 1947, z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U.,2009.151.1220 t.j. z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 17.05.1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity: Dz. U. z, 2010.193.1287 t.j. z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 11.01.2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 2009.152.1222 t.j. z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 12.09.2002 r. o normalizacji (Dz. U. Nr 169, poz. 1386).

Ustawa z dnia 30.08.2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. 2010.138.935 t.j. z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012.462).

Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12.03.1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (Mon. Pol. Nr 19, poz. 231).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U z 2003 r. Nr169,poz. 1650).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47,poz. 401).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108.poz.953).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Ustawa z dnia 16.04.2004r o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92 poz. 881)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002r. zmieniające rozporządzenie w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. nr 8 poz. 71)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.02.1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno -kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133).

Ustawa z dnia 11.01.2001r. substancje i preparaty chemiczne (Dz. U. nr 2009.152.1222 z póź. zm).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.07.2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.09.2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012.1031)

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010.16.87)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29.07.2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 2007.120.826)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 grudnia 2005r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. nr 2008.196.1217 t.j. z póź. zm.)

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (Publikacja pod red. Adama Ujmy, Wyd.: 1999 - 2004 r. Dashofer Holding Ltd. Verlag Dashofer Sp. z o.o. Warszawa).

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót ziemnych zalecane do stosowania przez Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa pismem z dnia 16.09.1994 r. (GWOP/002/90/94).

[PN-N-01307:1994 Hałas -- Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku na stanowiskach pracy i ogólne wymagania dotyczące przeprowadzania pomiarów](#)

Polska Norma - PN-ISO-7737:1994 Tolerancje w budownictwie. Przedstawianie danych dotyczących dokładności wymiarów.

Polska Norma - PN-ISO-3443-7:1994 Tolerancje w budownictwie. Ogólne zasady ustalania kryteriów odbioru, kontrola zgodności wymiarów z wymaganymi tolerancjami i kontrola statystyczna.

Polska Norma - PN-ISO 3443-8:1994 Tolerancje w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych.

Polska Norma - PN-ISO 3443-5:1994 Konstrukcje budowlane. Tolerancje w budownictwie Szeregi wartości stosowane do wyznaczania tolerancji.

Polska Norma - PN-ISO- 7976-2:1994 Tolerancje w budownictwie. Metody pomiaru budynków i elementów budowlanych. Usytuowanie punktów pomiarowych.

Polska Norma - PN-ISO 7976-1:1994 Tolerancje w budownictwie. Metody pomiaru budynków i elementów budowlanych. Metody i przyrządy.

Polska Norma - [PN-B-02481:1998 Geotechnika -- Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar](#)

Polska Norma - PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7 -- Projektowanie geotechniczne -- Część 1: Zasady ogólne

Polska Norma - PN-B-04481:1998 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.

Polska Norma - PN-B-06050:1999/Ap1:2002 Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne.

Polska Norma - PN-B-02865 : 1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja Wodociągowa przeciwpożarowa.

Polska Norma - [PN-Z-15008-01:1993](#) Odpady komunalne stałe. Badania właściwości paliwowych. Postanowienia ogólne.

Polska Norma - [PN-Z-15008-04:1993](#) Odpady komunalne stałe. Oznaczanie ciepła spalania i obliczanie wartości opałowej.

Polska Norma - PN-G-04534:1999 Paliwa stałe. Oznaczanie zawartości chloru

PN-EN 61293:2000 Znakowanie urządzeń elektrycznych danymi znamionowymi dotyczącymi zasilania elektrycznego. Wymagania bezpieczeństwa.

PN-IEC 364-4-481:1994 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych.

[PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje](#)

PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne

PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.

[PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Układy uziemiające i przewody ochronne](#)

[PN-HD 60364-5-56:2013 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Instalacje bezpieczeństwa](#)

2 Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do wykonania rozbudowy linii.

ZAL.1 linia technologiczna sortowni - przekrój 1-1;

ZAL.2 linia technologiczna sortowni - przekrój 3-3;

ZAL.3 linia technologiczna sortowni - przekrój D-D;

ZAL.4 linia technologiczna rzut z góry - z zaznaczonym obszarem rozbudowy linii
01.07.2013;

ZAL.5 schemat blokowy sortowni - stan obecny;

ZAL.6 schemat blokowy linii technologicznej stan po rozbudowie;

ZAL.7 schemat odległości obiektów 6 i 16 - podajnik 505;

ZAL.8 lokalizacja podajnika 505;

ZAL.9 rzut przyziemia hali sortowni;

ZAL.10 wyciąg z dokumentacji zasilania linii technologicznej;

ZAL.11 plan instalacji elektrycznej;

ZAL.12 rozmieszczenie aparatów RCCTV;

ZAL.13 schemat połączeń urządzeń CCTV;

ZAL.14 schemat rozdzielnic RCCTV;

ZAL.15 schemat strukturalny;

ZAL.16 plan instalacji („stara” hala);

ZAL.17 wyciąg z mapy zasadniczej;