

---

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa projektu: **2019/CVS/2418 „Dostawa linii do załadunku szklistego krzemianu sodu na wagony kolejowe 412W oraz samochody ciężarowe w Zakładzie CIECH Vitrosilicon w Żarach ul. Westerplatte 10a**

Nazwa zamówienia: **Dostawa linii do załadunku szklistego krzemianu sodu na wagony kolejowe 412W oraz samochody ciężarowe w Zakładzie CIECH Vitrosilicon w Żarach ul. Westerplatte 10a**

Adres robót: ul. Westerplatte 10a, 68-200 Żary

**CIECH Vitrosilicon S.A.**  
**ul. Żagańska 27,**  
**68-120 Iłowa**  
**NIP: 924 000 44 91**  
Inwestor: **REGON 001336570**  
**KRS 0000043185, Sąd Rejonowy w Zielonej Górze VIII Wydział Gospodarczy**  
**Krajowego Rejestru Sądowego**

---

SPIS TREŚCI:

<b>1.</b>	<b>PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT .....</b>	<b>4</b>
1.1	PRZEDMIOT SPECYFIKACJI .....	4
1.2	OPIS FUNKCJONOWANIA SYSTEMU WAŻENIA .....	5
1.3	CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI I OTOCZENIA .....	6
1.4	ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI. ....	6
1.5	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ .....	6
	ZAKRES ROBÓT PRZEWIDZIANYCH DO WYKONANIA OBEJMUJE: .....	6
1.6	PRACE TYMCZASOWE I TOWARZYSZĄCE .....	6
<b>2.</b>	<b>WYMAGANIA OGÓLNE. ....</b>	<b>7</b>
2.1	WYMAGANIA BRANŻY BUDOWLANEJ .....	7
<b>3.</b>	<b>PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY .....</b>	<b>7</b>
3.1	DOKUMENTACJA ROBÓT .....	7
3.2	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA .....	7
3.3	ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY .....	8
3.4	OCHRONA ŚRODOWISKA .....	8
3.5	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY ORAZ OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA .....	8
3.6	OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ .....	8
<b>4.</b>	<b>MATERIAŁY. ....</b>	<b>9</b>
4.1	WYMAGANIA DLA ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW .....	9
4.2	PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW .....	9
<b>5.</b>	<b>SPRZĘT .....</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE .....</b>	<b>9</b>
<b>7.</b>	<b>WYKONANIE ROBÓT. ....</b>	<b>9</b>
7.1	OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT .....	9
7.2	MONTAŻ LINII .....	10
<b>8.</b>	<b>KONTROLA JAKOŚCI. ....</b>	<b>10</b>
8.1	WSKAZANIA OGÓLNE .....	10
8.2	DOKUMENTY BUDOWY .....	10
<b>9.</b>	<b>ODBIÓR ROBÓT. ....</b>	<b>10</b>
9.1	PARAMETRY ODBIOROWE .....	10
9.2	ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU .....	11
9.3	ODBIÓR OSTATECZNY .....	11
9.4	ODBIÓR POGWARANCYJNY .....	12

---

10.	ROZLICZENIE ROBÓT.....	12
11.	ZAŁĄCZNIKI DO SIWZ .....	12

---

## 1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT

### 1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI.

Postępowanie na dostawę linii do załadunku szklatego krzemianu sodu na wagony kolejowe (412W, CFR/E, CSD/E), i samochody ciężarowe w zakładzie CIECH Vitrosilicon w Żarach ul. Westerplatte 10a

Oferta powinna obejmować:

- Projekt konstrukcyjny,
- Wykonanie linii do załadunku, ważenia i separacji,
- Montaż urządzeń,
- Uruchomienie, szkolenie i przekazanie do stałej eksploatacji.

Linia powinna być wyposażona w:

- zadaszony kosz zasypowy z kratą separacyjną (wymiary oczka 100x100 mm) o poj. Min. 20 m<sup>3</sup>, wraz z pomostami obsługowymi ze szczelną nadbudową (z otworem załadunkowym),
- kryte przenośniki taśmowe szkliva wraz z pomostami obsługowymi,
- legalizowany podajnik taśmowy ważąco-dozujący (o dokładności 0,25 lub 0,5 %) – weryfikacja klasy dokładności zostanie przeprowadzona po uruchomieniu),
- układ separacji metali Fe obejmującym co najmniej dwa separatory metalu, przewidziane miejsce pod detektor,
- instalacja sterowania wraz z sygnalizacją świetlną i dźwiękową dla operatorów, kamerą obserwującą załadunek umożliwiającą równomierny załadunek,
- pomieszczenie sterowni operatorskiej.

Załadunek będzie realizowany ładowarkami Volvo L-150H oraz Volvo L-180H.

Linia bez stałych fundamentów. Zamawiający nie przewiduje prowadzenia prac budowlanych.

Zamawiający zapewni zasilanie szafy dostarczonej przez Wykonawcę. Instalacje od szafy głównej do poszczególnych urządzeń – po stronie Wykonawcy.

Linia powinna zapewnić załadunek wagonów kolejowe (412W CFR/E , CSD/E) i samochodów ciężarowych. Powinna zostać zapewniona skrajnia kolejowa.

Samochody ciężarowe będą ładowane na torach w miejscu załadunku wagonów.

Linia wyposażona w rękaw załadowczy do bezpyłowego załadunku ciężarówek i wagonów z regulowaną długością.

Parametry instalacji:

- Wydajność: 25 t/5 minut (tj. 300 ton/h).
- Ciężar właściwy transportowanego produktu 1,3-1,5 t/m<sup>3</sup>.
- Uziarnienie w 95%: od 0 mm do 60 mm.
- Temperatura produktu – (-20 st C do +80 st C).

Istnieje możliwość dokonania wizji na miejscu w zakładzie w Żarach.

Wymagane wcześniejsze uzgodnienie terminu spotkania.

Oferta powinna obejmować pełny zakres: prac projektowych, wykonanie, dostawę i montażu konstrukcji i urządzeń, wykonanie i podłączenie instalacji elektrycznej linii, rozruch linii.

---

Linia powinna spełniać obowiązujące przepisy, posiadać dokumentację techniczną w języku polskim (4 egz wydrukowane + wersja elektroniczna); deklaracja zgodności z dyrektywą maszynową 2006/42/WE (CE), świadectwo jakości, atesty materiałowe, dokumentacja techniczno-ruchowa.

W ofercie należy określić:

- 1) Termin realizacji :
  - na wykonanie projektów (od daty złożenia zamówienia.)
  - dostawę i montaż urządzeń
- 2) Warunki płatności:
- 3) Okres gwarancji:
- 4) Ważność oferty
- 5) Moc wszystkich urządzeń w kW.

Rozbicie cenowe oferty na elementy:

- Prace projektowe
- Wykonanie linii do załadunku, ważenia i separacji – rozbicie na urządzenia
- Montaż urządzeń
- Koszt legalizacji wagi transporterowej

## **1.2 OPIS FUNKCJONOWANIA LINII TRANSPORTOWEJ**

Linia transportowa służyć będzie do załadunku wagonów lub samochodów szklistym krzemianem sodu z zapewnieniem czystości tj. odseparowania części metalowych. System musi umożliwić automatyczną rejestrację ważonego wyrobu oraz przesyłanie danych do systemu nadrzędnego ERP.

Skład linii:

- zadaszony kosz zasypowy o poj. min 20 m<sup>3</sup>, załadunek ładowarkami Volvo L-150H lub Volvo L-180 wraz z pomostami obsługowymi,
- kryte przenośniki taśmowe szkliva wraz z pomostami obsługowymi,
- legalizowany podajnik taśmowy ważąco-dozujący (o klasie dokładności 1 i w opcji o klasie 2 – weryfikacja klasy dokładności zostanie przeprowadzona po uruchomieniu),
- układ separacji metali Fe obejmującym co najmniej dwa separatory metalu oraz miejsce pod detektor,
- instalacja sterowania wraz z sygnalizacją świetlną i dźwiękową dla operatorów, kamerą obserwującą załadunek umożliwiającą równomierny załadunek,
- pomieszczenie sterowni operatorskiej.

Zamawiający zapewni zasilanie szafy dostarczonej przez Wykonawcę. Instalacje od szafy głównej do poszczególnych urządzeń – po stronie Wykonawcy.

Linia powinna zapewnić załadunek wagonów kolejowe (412W CFR/E , CSD/E) i samochodów ciężarowych. Powinna zostać zapewniona skrajnia kolejowa.

Parametry instalacji:

- wydajność: 25 t/5 minut (tj. 300 ton/h),
- ciężar właściwy transportowanego produktu 1,3-1,5 t/m<sup>3</sup>,

- 
- uziarnienie: od 0 mm do 60 mm,
  - temperatura produktu -20 st C do +80 st C.

### **1.3 CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI I OTOCZENIA**

Linia znajdować się w miejscu wskazanym na załączonym rysunku.

W obszarze planowanej inwestycji znajdują się istniejące obiekty:

- bocznicą kolejową,
- wiatą magazynową,
- drogą dojazdową,
- sieć kanalizacyjną.

### **1.4 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI.**

Niniejszą specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót należy stosować jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z zadaniem wg punktu 1.1. Wymagania zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują najistotniejsze czynności umożliwiające wykonanie zadania.

### **1.5 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.**

Zakres robót przewidzianych do wykonania obejmuje:

- Prace przygotowawcze i inwentaryzacyjne stanu istniejącego;
- Przygotowanie niezbędnych projektów;
- Roboty montażowe:
  - wykonanie prac branży mechaniczno-technologicznej,
  - wykonanie prac branży elektrycznej,
  - wykonanie prac branży AKPiA i IT.
- Dostawa i montaż kompletu urządzeń;
- Montaż całości systemu transportowego z wagą i separacją;
- Przeprowadzenie prób, badań, testów i legalizacji (uwzględniając wzorce masy);
- Przekazanie kompletnej dokumentacji powykonawczej;
- Przekazanie do eksploatacji całego systemu;
- Przeprowadzenie szkoleń personelu Zamawiającego;
- Pozostałe roboty wymienione dalej w SIWZ.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia całości koniecznych materiałów do wykonania zamówienia.

### **1.6 PRACE TYMCZASOWE I TOWARZYSZĄCE**

W ramach prac towarzyszących należy uwzględnić:

- zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy pod względem BHP, zważywszy na fakt, że obok miejsca budowy będą przetaczane wagony kolejowe,
- usunięcie i zagospodarowanie gruntu pozostałego po wykonanej budowie,
- tymczasowe gromadzenie odpadów wytworzonych w trakcie prowadzenia prac w tym elementów powstałych na skutek prac, gruntu i innych oraz sukcesywne usuwanie ich z placu budowy (odpady te nie mogą zaburzać funkcjonowania sąsiednich torowisk, drogi i placu manewrowego,
- prace porządkowe i odtworzeniowe.

---

## 2. WYMAGANIA OGÓLNE.

- Po stronie Wykonawcy jest wykonanie projektu optymalnego pod kątem nakładów inwestycyjnych, z zastosowaniem sprawdzonych rozwiązań technicznych i technologicznych na naszych instalacjach.
- Firma startująca do przetargu powinna przedstawić referencje w zakresie wykonania analogicznych systemów transportowych.
- Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona w 4 egz. w wersji papierowej i 2 egz. w wersji elektronicznej. Wersja elektroniczna w formacie PDF oraz DOC i DWG.
- Dokumentacja projektowa powinna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz sporządzona zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej (w 4 egz. – wersja papierowa i w 2 egz. – wersja elektroniczna) obejmującej:
  - a) Projekt powykonawczy z naniesionymi zmianami,
  - b) Dokumenty poświadczające jakość wbudowanych materiałów, urządzeń między innymi: deklaracje zgodności, certyfikaty, atesty, DTR, świadectwa jakości, itp.,
  - c) Próby, badania, protokoły techniczne odbiorów,
  - d) Świadectwo legalizacji wagi.
- Wykonawca w ramach umowy dostarczy wszelkie niezbędne materiały oraz sprzęt pomocniczy do wykonania powierzonego zakresu prac.
- Wykonawca oświadcza, że przed podpisaniem Umowy zapoznał się z warunkami istniejącymi w obszarze prac przed przystąpieniem do wykonania prac.
- Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia prac w sposób umożliwiający normalne funkcjonowanie Zakładu,
- Wykonawca potwierdza, że oferta obejmuje wszystkie prace (również te nie wymienione wprost w zakresie prac) i jest kompletna z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją, specyfikacją i poleceniami Inspektora nadzoru. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej wymagają akceptacji Zamawiającego.

## 3. PRZEKAZANIE TERENU PRAC

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach Umowy, przekaże Wykonawcy teren prac wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi niezbędnymi do rozpoczęcia robót – poza wymaganiami, których pozyskanie jest wymagane od Wykonawcy w niniejszej Specyfikacji.

### 1.1 DOKUMENTACJA PRAC

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu:

- opis techniczny stosowanej technologii;
- instrukcję montażu;
- harmonogram prac wraz z graficznym przedstawieniem etapów robót;
- dokumentacja techniczna branży AKPiA oraz systemu wagowego i separacji.

### 1.2 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Po zakończeniu robót, Wykonawca dostarczy:

- schematy/rysunki,
- protokoły skuteczności uziemienia i zerowania,

- 
- aprobaty techniczne, deklaracje zgodności i dokumenty potwierdzające zgodność zastosowanych materiałów ze Specyfikacją

### **1.3 ZABEZPIECZENIE TERENU PRAC**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu prac w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczę, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozór i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót i zabezpieczenia mienia i interesów osób postronnych.

### **1.4 OCHRONA ŚRODOWISKA**

Wykonawca powinien zapewnić spełnienie następujących warunków:

- miejsca na zaplecze, magazyny, składowiska i wewnętrzne drogi transportowe powinny być tak wybrane, aby nie powodować zniszczeń w środowisku naturalnym.
- powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwami, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami;
  - przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami;
  - przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu;
  - możliwością powstania pożaru.

Wykonawca ma obowiązek posiadać aktualną decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami, a także znać i stosować w czasie prowadzenia robót aktualnie obowiązujące przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla własności prywatnej i społecznej w obrębie prowadzenia robót, w szczególności skażenia substancjami chemicznymi, zapylenia, hałasu, drgań i innych niedogodności powstałych w następstwie prowadzenia robót. W przypadku braku możliwości wyeliminowania ich z procesów technologicznych, należy zastosować środki ograniczające ich oddziaływanie na otoczenie.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

### **1.5 OCHRONA PRZECIWOŻAROWA**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, a w szczególności:

- utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany na terenie prowadzonych prac;
- materiały łatwopalne składować w sposób zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych, zgodny z aktualnymi przepisami p.poż.;
- zapewnić odpowiednie przeszkolenie zatrudnionych osób.

Za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat niewłaściwej realizacji robót lub przez osoby zatrudnione przy zleconych pracach, odpowiada Wykonawca.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

### **1.6 OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ**

Podczas trwania robót Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń, zlokalizowanych na terenie prowadzonych prac. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń.



---

## **4. MATERIAŁY**

### **2.1 WYMAGANIA DLA ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW**

Zamawiający nie narzuca konkretnych materiałów jakie należałoby zastosować. Warunkiem jest zastosowanie takich materiałów i rozwiązań, które będą odporne na warunki atmosferyczne (zabezpieczenia antykorozyjne) oraz na zapylenie pyłem wapiennym i kurzem.

Wykonawca jest zobowiązany dla stosowanych materiałów i elementów, posiadać i okazać na każde żądanie Zamawiającego oraz Inspektora Nadzoru wymagane poświadczenia jakości min: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z PN lub aprobatę techniczną. Po wykonaniu i zaakceptowaniu robót powyższe dokumenty należy przekazać Zamawiającemu.

### **2.2 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW**

Wykonawca powinien zapewnić wszystkim materiałom warunki przechowywania i składowania zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności do zastosowania. Odpowiedzialność za wady materiałów powstałe w czasie przechowywania i składowania ponosi wykonawca. Inspektor nadzoru inwestorskiego może zezwolić na inny sposób przechowywania i składowania, lecz nie zwalnia to wykonawcy od odpowiedzialności za ewentualne powstałe z tego tytułu straty. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający kontrolę jakości. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez wykonawcę do stanu co najmniej pierwotnego.

## **5. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takiego sprzętu, który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót, środowisko i bezpieczeństwo użytkownika. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przedstawionymi w harmonogramie robót. Sprzęt należy utrzymywać w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz z godnie z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami BHP i P.Poż.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia listy sprzętu jaki planuje użyć do zrealizowania zadania.

## **6. TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE**

Przewożenie materiałów na miejsce realizacji inwestycji może odbywać się dowolnymi środkami transportu wynikającymi z racjonalnego ich wykorzystania do charakteru przewożonego materiału. Podczas transportu należy zachować środki ostrożności i zabezpieczenia przed przemieszczaniem i uszkodzeniami zgodnie z przepisami BHP.

## **7. WYKONANIE ROBÓT**

### **7.1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT**

- 7.1.1 Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z umową, dokumentacją projektową, pozostałymi specyfikacjami technicznymi i poleceniami zarządzającego realizacją.
- 7.1.2 Przed przystąpieniem do złożenia oferty wskazana jest wizja lokalna Wykonawcy i zapoznanie się z rzeczywistymi warunkami panującymi na trasie inwestycji. Niezależnie od tego czy Wykonawca brał udział w wizji lokalnej, wyklucza się ewentualne późniejsze powoływanie się na brak pełnej wiedzy o przedmiocie zamówienia i zgłaszanie związanych z tym roszczeń finansowych.

- 
- 7.1.3 Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania robót zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Umową. W trakcie robót jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich właściwych przepisów prawa, odpowiednich do realizacji danego zamówienia.
- 7.1.4 Wykonawca odpowiada w pełnym zakresie za właściwe zabezpieczenie terenu prac oraz za bezpieczeństwo podległych mu pracowników.
- 7.1.5 Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykonania robót w pełnym zakresie tzn. wraz z robotami towarzyszącymi.
- 7.1.6 Wykonawca zobowiązany jest powierzać pełnienie oznaczonych funkcji na terenie prac przez czas wykonywania danego zamówienia osobom posiadającym odpowiednie uprawnienia wydane przez właściwe organy oraz posiadającym stosowne do technologii przeszkolenia.
- 7.1.7 Wykonawca może przystąpić do realizacji robót objętych zamówieniem tylko po przedstawieniu szczegółowego harmonogramu robót oraz po protokolarnym przekazaniu placu budowy.
- 7.1.8 Zamawiający przekaze teren budowy na zasadach i w terminie określonym w Umowie na wykonanie robót.
- 7.1.9 Wszystkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

## **8. MONTAŻ LINII**

Montaż linii musi być wykonany najpóźniej do 31.03.2020 r.

## **9. KONTROLA JAKOŚCI**

### **9.1 WSKAZANIA OGÓLNE**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowania i wykonania, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do wykonywania robót.

### **9.2 DOKUMENTY PRAC**

- Protokół odbioru linii
- Świadectwo legalizacji
- Protokół odbioru inwestycji zgodne z wewnętrznymi regulacjami Zamawiającego.
- Oświadczenie wykonawcy o utylizacji odpadów powstałych w trakcie budowy wraz kartami przekazania odpadów.

## **10. ODBIÓR ROBÓT**

### **10.1 PARAMETRY ODBIOROWE**

Parametrami odbioru przedmiotu umowy są:

1. Wydajność, linii do załadunku samochodów i wagonów szklistym krzemianem sodu, po montażu dostarczonych urządzeń na poziomie minimum 25 t/5 minut tj. minimum 300 t/h.

- 
- 1.1. Zbiornik zostanie załadowany szklivem w ilości co najmniej 25 ton,
  - 1.2. Po załadowaniu ładowarką CVS zbiornika szkliwa, mierzony jest czas jego transportu na wagonu.
  - 1.3. Weryfikacja ilości następuje wg wskazań wagi transporterowej, czas mierzony jest od uruchomienia linii z załadowanym koszem zasypowym do momentu wysypania szkliwa do wagonu.
  - 1.4. Jeśli uzyskana wydajność jest większa lub równa 25 t/5 min to linia spełnia parametr wydajności.

2. Dokładność ważenia.

WYKONAWCA przedstawi dokument potwierdzający legalizację wagi na poziomie klasy ....

Dokładność ważenia określona zostanie w czasie próby wydajnościowej j.w.

Wagę załadowanego wagonu sprawdza się na legalizowanej wadze kolejowej.

Różnica pomiaru nie może przekroczyć +/- 20 kg.

3. Bezawaryjne działanie wszystkich dostarczonych urządzeń i instalacji przez co najmniej 72 godziny.

## **10.1 ODBIÓR ROBÓT.**

### **10.2 ODBIÓR OSTATECZNY.**

- 10.2.1 Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.
- 10.2.2 Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją przetargową i Specyfikacją. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonywania robót uzupełniających i robót poprawkowych.
- 10.2.3 W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej umową z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.
- 10.2.4 Podstawowym dokumentem do odbioru ostatecznego jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować wymagane dokumenty.
- 10.2.5 W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

---

### **10.3 ODBIÓR POGWARANCYJNY.**

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonywanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnia się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny”.

### **11. ROZLICZENIE ROBÓT**

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, przyjęta przez Zamawiającego w wyniku przetargu.

### **12. SPRAWY OGÓLNE DO UWZGLĘDNIENIA W WYCENIE**

Przed złożeniem oferty należy uzgodnić wszystkie ewentualne niejasności, aby opracowana oferta była pełna, a zaproponowane wynagrodzenie ostateczne. Jednocześnie Wykonawca powinien uzyskać pełne rozpoznanie warunków realizacji zadania oraz wszystkich okoliczności mogących mieć wpływ na termin oraz koszty wykonania prac. Zamawiający przyjmuje jako zasadę, iż termin oraz kwota za realizację przedmiotu oferty są przez profesjonalnego Wykonawcę poprawnie określone i wystarczające do pełnego i terminowego wykonania zadania.

Po przyjęciu oferty i podpisaniu umowy Zamawiający nie będzie uwzględniała roszczeń Wykonawcy w zakresie niedoszacowania kosztów prac.

### **13. ZAŁĄCZNIKI**

12.1 Załącznik nr 1 – rysunek miejsca montażu.