

## Załącznik nr 2 do umowy

Opis przedmiotu zamówienia:

1. Przedmiotem umowy jest wykonanie przez Wykonawcę dostawy i montażu fabrycznie nowego przenośnika załadowniczego do urządzeń do wydzielania frakcji odpadowych z odpadów budowlanych i rozbiórkowych w Zakładzie/Instalacji w Bełchatowie przy ul. Przemysłowej 14 i 16.
2. Zakres prac musi zostać wykonany w oparciu o umowę oraz jej załączniki, tj.:
  - 1) Formularz ofertowy Wykonawcy – załącznik nr 1 do umowy;
  - 2) Opis przedmiotu zamówienia – załącznik nr 2 do umowy.
3. Przedmiot umowy obejmuje zrealizowanie przez Wykonawcę w ramach wynagrodzenia umownego następujący zakres prac:
  - 1) Wykonanie, dostawa, rozładunek i montaż przenośnika załadowniczego, rok produkcji co najmniej 2023, o następujących parametrach:
    - Przenośnik z taśmą progową, olejo- i tłuszczoodporną, o wymiarach 1200 mm x 3500 mm x 300 mm.
    - Typ przenośnika: taśmowy rolkowy płaski.
    - Typ taśmy: EP 400/3, 4:2.
    - Wysokość burt: 400 mm.
    - Burty: wykonane z blachy grubości min. 4 mm.
    - Łożyska kulkowe.
    - Napęd: bezpośredni, motoreduktor walcowo-stożkowy z tuleją drążoną, o mocy 3,0 kW.
    - Bęben napędowy: gumowany baryłkowy Ø 239 wyposażony w pierścienie zaciskowe (pod wymienny wał).
    - Bęben zwrotny: Ø 219 wyposażony w pierścienie zaciskowe (pod wymienny wał).
    - Prędkość taśmy: regulowana falownikiem w zakresie min. od 0,1 do 0,5 m/s.
    - Doszczelnienie: na całej długości guma, gr. 3 mm, na zasypie dodatkowo guma gr. 10 mm.
    - Regulacja podpór: minimum 0-80 mm.
    - Krążniki: krążniki nitka górna – gładkie Ø 89; krążniki taśma dolna – tarczowe minimum Ø 63,5 z tarczami gumowymi Ø 159; krążniki kierunkowe Ø 63,5 x 100 w rejonie bębna napędowego i zwrotnego.
    - Konstrukcja: modułowa, skręcana z elementów nie dłuższych niż 1500 mm; boki pełne zespolone z zastawkami wykonane z blachy profilowanej o grubości 4 mm oraz wyposażone w otwory rewizyjne zamknięte.  
Przenośnik ma być pomalowany na kolor RAL 2003 – farbą nawierzchniową odporną na czynniki atmosferyczne o łącznej grubości minimum 120 µm.  
Wszystkie elementy z blach i profili stalowych mają być piaskowane do stopnia czystości 2 (wg normy PN-ISO 8501-1:2007 lub równoważnej).
    - Sposób zakotwienia przenośnika do podłoża (posadzka): zapewniająca stabilne posadowienie poprzez zamontowanie kół z blokadami (w celu możliwości przemieszczania przenośnika).
    - System bezpieczeństwa: linkowe lub grzybkowe wyłączniki bezpieczeństwa.
    - Zabudowa: na całej długości przenośnika spód zabudowany blachami.
    - Napięcie: V 220-240Δ/380-420 gwiazda.
    - Przesyp: w miejscu przesypu odpadów: boczne uszczelnienie ukierunkowujące z blach stalowych zakończonych gumami; w miejscu wysypu z przenośnika ma być wykonana przesypnica, której zadaniem ma być ukierunkowanie i uszczelnienie od strony burt strugi materiału podawanego na przenośnik. Tam to gdzie jest wymagane, w miejscu wysypu blacha rozsypowa powodująca równomierne rozłożenie materiału transportowanego na następny przenośnik.
    - Konstrukcja przenośnika i podpór ze stali w gatunku co najmniej S235JRG2 według normy PN-EN 10027 lub równoważnej.
    - Przenośnik wyposażony w kosz zasypowy o pojemności min. 5 m<sup>3</sup> i szerokości zasypu min. 2990 mm, wykonany z blachy o grubości min. 4 mm i posiadający możliwość regulowania wysokości wysypu materiału z kosza zasypowego na przenośnik wchodzący w skład urządzeń do wydzielania frakcji odpadowych z odpadów budowlanych i rozbiórkowych (celem regulowania ilości i wysokości podawania materiału na urządzenia do wydzielania frakcji odpadowych z odpadów budowlanych i rozbiórkowych).
  - 2) W przypadku takiej konieczności, dostosowanie i przygotowanie istniejącego podłoża do montażu przenośnika załadowniczego i jego konstrukcji celem prawidłowego montażu i zapewnienia prawidłowej korelacji pod względem mechanicznym i elektrycznym z urządzeniami do wydzielania frakcji odpadowych z odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

- Montaż przenośnika załadownego i jego konstrukcji ma się odbyć na istniejącym podłożu, co nie może być przyczyną niewłaściwego wykonania przedmiotu umowy.
- 3) Przenośnik załadowny ma być posadowiony w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, przed załadunkiem na urządzenia do wydzielania frakcji odpadowych z odpadów budowlanych i rozbiórkowych.
  - 4) Dostawa, rozładunek i montaż przenośnika załadownego i jego konstrukcji musi się odbyć:
    - a) przy pomocy maszyn i urządzeń Wykonawcy;
    - b) z wykorzystaniem materiałów Wykonawcy;
    - c) w sposób nienaruszający stabilności konstrukcji urządzeń do wydzielania frakcji odpadowych z odpadów budowlanych i rozbiórkowych;
    - d) z uwzględnieniem:
      - zamontowania osłon na kable;
      - opisanie wszystkich wyłączników i włączników;
      - pomalowania osłon grzybkowych wyłączników bezpieczeństwa na żółto (w przypadku ich zastosowania);
      - wykonania sztywnej osłony, która należycie zakrywać będzie reduktor;
      - należytego przymocowania kabli, tak by przylegały sztywno do konstrukcji;
      - ucięcia wszystkich wystających śrub;
      - kotwienia konstrukcji przenośnika załadownego na minimum trzy śruby;
      - wykonania szczelnej zabudowy i uszczelnień w miejscu przesypywania się odpadów z jednej maszyny na drugą;
      - zmiany wysokości kosza zasypowego na żądanie Zamawiającego – w przypadku, gdy podczas rozruchu przenośnika załadownego okaże się, że materiał przesypuje się poza obszar urządzenia;
      - uwag Zamawiającego na temat zabudowania przenośnika od spodu;
      - zapewnienia dostępu do otworów serwisowych przenośnika załadownego;
      - zmiany wysokości burt przenośnika na żądanie Zamawiającego w przypadku, gdy podczas uruchomienia i przeprowadzenia rozruchów przenośnika załadownego okaże się, że materiał przesypuje się poza obszar przenośnika;
      - zapewnienia równomiernego układania materiału (odpadów) na całej powierzchni taśmy przenośnika;
      - możliwości wykorzystania w przyszłości przenośnika załadownego objętego przedmiotem zamówienia jako przenośnika załadownego do perforatora znajdującego się na terenie Zakładu/Instalacji w Bełchatowie przy ul. Przemysłowej 14 i 16 (wysokość zasypu perforatora: ok. 1980 mm, otwór zasypu o wymiarach ok. 1940 mm x 1940 mm).
  - 5) Zrealizowanie przez Wykonawcę zasilania (branży elektrycznej) przenośnika załadownego o następujących założeniach:
    - Zasilanie trójfazowe 400V, zabezpieczenie C16A.
    - Zapewniona regulacja prędkości taśmy przenośnika za pomocą przemiennika częstotliwości.
    - Zapewnienie możliwości integracji z systemem nadrzędnym (bezpieczeństwo, sterowanie).
    - Sterownie z poziomu elewacji szafy sterowniczej za pomocą przycisków.
    - Doprowadzenie zasilania szafy sterowniczej po stronie Zamawiającego (wykonanie zasilania od szafy sterowniczej do przenośnika po stronie Wykonawcy).
  - 6) Wykonanie przez Wykonawcę uruchomienia i przeprowadzenia rozruchów przenośnika załadownego. Uruchomienie i przeprowadzenie rozruchów przenośnika załadownego musi zostać przeprowadzone:
    - a) po uprzednim poinformowaniu Zamawiającego;
    - b) w ustaleniach z Zamawiającym;
    - c) przez okres do dwóch godzin pod obciążeniem (za dostarczenie odpadów odpowiedzialny będzie Zamawiający). Czas uruchomienia i rozruchów może zostać wydłużony o czas niezbędny na wyeliminowanie i naprawę wszelkich wykrytych usterek i wad, zarówno pod względem mechanicznym, jak i elektrycznym; rozruchy mogą trwać jedynie w godzinach pracy zakładu, przy wyznaczeniu godzin ich przeprowadzenia przez Zamawiającego;
    - d) celem potwierdzenia sprawności przenośnika załadownego objętego przedmiotem zamówienia, jego prawidłowego działania, prawidłowej korelacji oraz celem potwierdzenia prawidłowego funkcjonowania systemu zasilania, a także potwierdzeniem prawidłowego wykonania prac i obowiązków ujętych w przedmiocie zamówienia;
    - e) Wykonawca na wniosek Zamawiającego zobowiązany będzie do podjęcia działań mających na celu wdrożenie uwag Zamawiającego celem wyeliminowania wszystkich błędów w działaniu oraz celem usprawnienia działania wykonanego przedmiotu zamówienia. W przypadku wystąpienia wad i uchybień w wykonanym przedmiocie zamówienia,

Zamawiający może nie odebrać wykonanego przedmiotu zamówienia lub wyznaczyć Wykonawcy dodatkowy termin celem wyeliminowania wszystkich błędów w działaniu oraz celem usprawnienia działania przedmiotu zamówienia.

- 7) Przeprowadzenie przez Wykonawcę szkolenia z zakresu wykonanego przedmiotu zamówienia. Szkolenie załogi Zamawiającego musi zostać przeprowadzone:
- a) po uprzednim poinformowaniu Zamawiającego;
  - b) w ustaleniu z Zamawiającym;
  - c) podczas trwania uruchomienia i przeprowadzenia rozruchów przenośnika załadowniczego dostarczonego i zamontowanego w ramach wykonania przedmiotu zamówienia;
  - d) w miejscu montażu przedmiotu zamówienia;
  - e) w taki sposób, aby po zakończeniu uruchomienia pracownicy Zamawiającego byli zaznajomieni ze wszystkimi szczegółami procesu obsługi oraz mogli samodzielnie prowadzić eksploatację przenośnika załadowniczego objętego przedmiotem zamówienia. Przeprowadzenie szkolenia powinno być potwierdzone protokołem popisanym przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.
- 8) Dostarczenie dokumentacji powykonawczej dla przenośnika załadowniczego (wersja papierowa w 2 egz. oraz na nośniku elektronicznym w formacie PDF w 2 egz.):
- w języku polskim niezbędne regulacje i pomiary dopuszczające przenośnik załadownicz do użytkowania, tzn. pomiary hałasu na stanowiskach pracy z orzeczeniem wielkości NDN wraz z interpretacją uzyskanych oraz pomiary elektryczne podpisane przez osobę z uprawnieniami w tym zakresie;
  - kartę gwarancyjną i serwisową w języku polskim;
  - instrukcję obsługi w języku polskim;
  - deklarację zgodności WE/CE w języku polskim;
  - harmonogram wykonywanych przeglądów - obsług technicznych;
  - analiza ryzyka na stanowiskach pracy.
- Zamawiający może wnieść uwagi do dostarczonej przez Wykonawcę dokumentacji, które Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić lub odnieść się do nich, w terminie obustronnie ustalonym. Wniesienie przez Zamawiającego uwag do przekazanej przez Wykonawcę dokumentacji nie może stanowić przyczyny odmowy podpisania przez strony protokołu zdawczo-odbiorczego potwierdzającego wykonanie przedmiotu zamówienia, za wyjątkiem przypadku braku kompletności przekazanej dokumentacji.
- Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć dokumentację, o której mowa powyżej w terminie wykonania przedmiotu zamówienia, za wyjątkiem pomiarów hałasu, które dostarczy niezwłocznie po ich opracowaniu.
- 9) Wykonanie przez Wykonawcę innych obowiązków niezbędnych dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia:
- a) Odbiór i dostarczanie naprawianego przenośnika załadowniczego z i do miejsca dostawy na koszt Wykonawcy w okresie gwarancji, jeśli zajdzie taka konieczność,
  - b) Umieszczenie przez Wykonawcę na przenośniku załadowniczym oznaczenia CE,
  - c) Możliwość umieszczenia przez Wykonawcę reklam producentów i wykonawców na elementach przenośnika załadowniczego, na powierzchni nie większej niż 5% wielkości urządzenia,
  - d) Wyposażenie przenośnika załadowniczego w podręczny sprzęt gaśniczy (zgodnie z przepisami ppoż.).

Zamawiający:

Wykonawca: