

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest „Dostawa i montaż fabrycznie nowej prasy kanałowej przeznaczonej do prasowania odpadów komunalnych i surowców z selektywnej zbiórki odpadów”

- 1) W zakres zamówienia wchodzi:
 - 1) Demontaż i przetransportowanie w miejsce na terenie zakładu wskazane przez Zamawiającego obecnie prasującej prasy belującej
 - 2) Opracowanie projektu modernizacji konstrukcji wsporczej dla pozostałej części instalacji technologicznej.
 - 3) Dostawa nowej prasy wraz z rozładunkiem na terenie Zakładu Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku- Białej przy ul. Krakowskiej 315 d
 - 4) Montaż prasy w miejsce istniejącej, w tym instalacja oraz montaż i zamocowanie wszystkich dostarczonych elementów. W przypadku konieczności demontażu istniejących elementów konstrukcji lub ich przebudowy konieczne uzyskanie pisemnej zgody Zamawiającego.
 - 5) Przeprowadzenie rozruchu technicznego i technologicznego oraz przeprowadzenie szkolenia z zakresu obsługi i eksploatacji prasy.
 - 6) Wykonywanie serwisów i zobowiązań z tytułu gwarancji
- 2) Operacja demontażu starej prasy, instalacji (ustawienia) i uruchomienia nowej prasy wraz z rozruchem technicznym musi się odbyć w okresie max 4 dni (piątek, sobota, niedziela, poniedziałek). Rozruch technologiczny oraz szkolenie pracowników Zamawiającego musi się odbyć w godzinach pracy zakładu tj. od poniedziałku do piątku w godzinach 6.00 -22.00 .
- 3) Prasa przeznaczona jest do pracy w systemie 2-zmianowym 6 dni w tygodniu. Odpady przeznaczone do sprasowania o zróżnicowanej strukturze, wilgotności i wielkości (w tym elementy o dużych gabarytach - max 700 mm), możliwa zawartość szkła, popiołu, piachu. Materiałem wsadowym będą: folie, tektura, papier, tworzywa sztuczne – HDPE, PP, opakowania PET, opakowania po napojach typu tetrapack, puszki aluminiowe, zmieszana frakcja energetyczna i balastowa.
- 4) Prasa zostanie wkomponowana w istniejącą już linię sortowniczą o wydajności 70 000 Mg/ rok w miejsce dotychczasowej prasy, pomiędzy istniejącymi elementami wsporczymi konstrukcji linii. Należy zamontować prasę pod istniejącym „bajpasem” klapą zwrotną lub zastosować własną konstrukcję umożliwiającą przesyp odpadów do kontenera z pominięciem prasy.
- 5) Prasa musi być przystosowana do pracy w temperaturze otoczenia od 0 do 45° C.
- 6) Należy przewidzieć prowadnicę dla min. 4 beli.
- 7) Wykonawca dokona włączenia nowej prasy do istniejącego systemu wizualizacji i sterowania linią sortowniczą. Prasa będzie dostosowana do pracy ciągłej w automatycznej linii segregacji odpadów, dlatego musi reagować na sygnały sterujące pochodzące z linii oraz musi generować niezbędne dla linii sygnały w zakresie jej współpracy z linią tj. musi być wyposażona w min. 4 styki bezpotencjałowe, przekazujące przede wszystkim następujące sygnały: gotowości prasy do pracy, pracy w automacie, awarii, startu transportera ładującego. Wizualizacja pracy prasy musi być dostępna z pozycji sterówki sortowni.
- 8) Instalacja i mocowanie prasy nie może powodować konieczności dokonywania przeróbek istniejącego systemu podawania odpadów.
- 9) Wyklucza się możliwość zastosowania urządzenia mającego charakter prototypowy. Tym samym należy wskazać, że oferowane urządzenie spełniające wszystkie poniższe wymagania funkcjonuje na min. 3 instalacjach dla odpadów komunalnych zmieszanych i/lub selektywnie zbieranych. Do

oferty Wykonawcy należy dołączyć wykaz dostarczonego urządzenia zgodnego z ofertą (typ, model, moc itp.) wraz ze wskazaniem lokalizacji zakładów.

10) Wymagana jest wizja lokalna na sortowni w Zakładzie Gospodarki Odpadami S.A. przy ul. Krakowskiej 315 d w Bielsku-Białej.

11) Parametry techniczne i jakościowe, które musi spełniać prasa:

Lp.	Parametry, które musi spełnić prasa	Wartość (jeśli dotyczy)
1	Wymiary otworu leju zsykowego	1400 – 1800 (długość) x 1020 - 1110 (szerokość)
2	Maksymalna wysokość do górnej krawędzi leja z zapewnieniem prześwitu nad podłożem min. 300 mm.	4650 mm
3	Maksymalna wysokość prasy z założeniem, że Wykonawca zastosuje własną konstrukcję kłapy zwrotnej	5850 mm
4.	Maksymalna długość pomiędzy osią zsyphu a tylną krawędzią prasy	6050 mm
5	Maksymalna szerokość prasy wraz z obszarem zajmowanym przez otwarte na boki drzwi rewizyjne i dojście obsługowe oraz serwisowe	5500 mm
6.	Siła nacisku głównego od tyłu	min.100 Mg
7.	Szerokość beli	1000 – 1100 mm
8	Wysokość beli	700 -800 mm
9	Długość beli	regulowana
10	Wiązanie beli w pionie (ilość drutów)	5 drutów
11	Wiązanie beli w poziomie (ilość drutów)	min. 3 druty
12	Wydajność praktyczna pod obciążeniem (w warunkach pracy)	min 300 m ³ /h
13	Wydajność praktyczna (minimalna) dla materiałów o gęstości nasypowej.	ok. 15 kg / m ³ - min. 4,5 t/h ok. 30 kg / m ³ - min. 10 t/h ok. 60 kg / m ³ - min. 18t /h ok. 80 kg/ m ³ - min. 22 t/h
14	Min. objętość komory zasypowej	2,0 m ³

15	Moc głównego napędu	min. 70 Kw a nie więcej niż 90 kW
16	Max sumaryczna moc urządzeń elektrycznych zainstalowanych w prasie	max. 125 kW
17	Waga prasy	min. 28 Mg
18	Pojemność zbiornika oleju:	Max. 1500 l z minimum 2 oknami rewizyjnymi o wymiarze min 450 mm po obu stronach zbiornika
19	Prasa powinna być dostosowana do pracy na drucie stalowym niestopowym ciągnionym na zimno o średnicy od 3,1 do 4,1 mm i wytrzymałości 360 – 400 N/mm ² . Wiązanie automatyczne balotów 5 drutami w pionie z ich automatycznym skręcaniem, obcinaniem i wycofaniem drutu. Dodatkowo należy zamontować automatyczny układ wiązania poziomego na min. 3 druty, używany przy odpadach wybranych przez Zamawiającego	
20	Układ podawania drutu umożliwiający łatwe jego rozwijanie ze szpul wraz ze stojakami na szpule o wadze min. 500 kg dla wiązania pionowego oraz ok 40 kg dla wiązania poziomego wraz z uchwytami na szpule zamontowane na prasie.	
21	Zsuw do beli powinien być wykonany z materiału o niskim tarciu i wytrzymałości mechanicznej oraz z możliwością zjazdu beli z łamaniem 90°	
22	Należy zapewnić prześwit pod prasą (tzw. nogi) min. 300 mm umożliwiającym swobodne zakładanie drutu oraz czyszczenie obszaru pod prasą i dojście serwisowe do elementów od spodu prasy	
23	Perforator PET dwuwałowy wysuwany i wsuwany do leja zasypowego, sterowany z poziomu pulpitu, z łatwo wymiennymi elementami perforującymi. Perforator wysuwany w kierunku ściany hali.	
24	Blokada procesu belowania dla innych materiałów niż PET przy wsunięciu do leja zasypowego perforatorze	
25	Możliwość obsługi technicznej perforatora w trakcie pracy prasy	
26	Wymienne płyty ze stali trudnościeralnej typu Hardox min. 450 MPa lub tożsamym w komorze prasowania na podłodze i ścianach bocznych	
27	Główna pompa oleju hydraulicznego- tłoczkowa	
28	Zabezpieczenie kabli przed gryzoniami	
29	Wszystkie wtyczki do kabli w pełni wodoodporne	
30	Chłodnica oleju włączana automatycznie	
31	Podgrzewacz oleju z termostatem	
32	Olej hydrauliczny niezbędny do pierwszego napełnienia podczas rozruchu	

33	Sterowanie pracą silnika napędu pompy hydraulicznej za pomocą soft startu.
34	Automatyczny układ centralnego smarowania: wszystkie rolki płyty smarującej oraz pozostałe punkty smarownicze
35	Możliwość zakończenia beli odpadów w dowolnym momencie w przypadku skończenia się danego surowca
36	Automatyczne zatrzymanie napędu pomp gdy prasa czeka na materiał
37	Regulacja ciśnienia w układzie hydraulicznym kłap kanału oporowego z poziomu pulpitu operatora służąca do ułatwienia prasowania różnych materiałów
38	Wskaźniki bezpieczeństwa: dla poziomu oleju w zbiorniku, zabrudzenia filtra oleju, przekroczenie temperatury oleju
39	Platforma konserwacyjno - serwisowa nad kanałem belownicy oraz do miejsca połączenia leja zasypowego belownicy z przenośnikiem.
40	Platforma do serwisowania perforatora PET
41	Kanał zasypowy na całej długości o szerokości i głębokości takiej samej jak kanał wlotowy prasy z dwoma oknami rewizyjnymi o powierzchni min 60 cm x 60 cm na górze przy wlocie z przenośnika.
42	Duże drzwi rewizyjne (o wymiarach min 900 x 600 mm) umożliwiające wejście do komory prasowania z obu stron prasy z blokadą bezpieczeństwa
43	Wszystkie drzwi inspekcyjne oraz osłony zabezpieczone wyłącznikami bezpieczeństwa zgodnymi z dyrektywą bezpieczeństwa 2006/42/EC
44	Sygnalizacja diodowa na elektrozaworach określająca ich stan pracy
45	Automatyczny wybijak materiału lub równoważny system (dopuszcza się zastosowanie kłapy wstępnego zgniotu, która zastąpi funkcje wybijaka materiału pod warunkiem, że zmiana ta nie spowoduje spadku wydajności urządzenia).
46	W pełni zautomatyzowane hydrauliczne zasuwy otworów w płycie prasującej (stemplu) w celu uniknięcia blokady materiału w szczelinach stempla. Dopuszcza się inne rozwiązanie techniczne po akceptacji zamawiającego
47	Hydrauliczny system nakładania drutu
48	Listwa pomiarowa pozycjonująca stempel lub inny system umożliwiający wyeliminowanie czujników zbliżeniowych po akceptacji Zamawiającego.
49	Wózek iglic napędzany silnikiem elektrycznym
50	Osobny siłownik hydrauliczny w celu odcinania drutu

51	Siłownik główny o konstrukcji skręcanej (nie dopuszcza się rozwiązań spawanych)
52	Przymocowanie noży za pomocą śrub przelotowych umożliwiające łatwą i bezpieczną wymianę noży lub za pomocą innego równoważnego rozwiązania, które umożliwi łatwą i bezpieczną wymianę noży, śrub i innych elementów mocujących
53	System sterowania ze sterownikiem PLC wraz z panelem dotykowym LCD min 12" wraz z programem na nośniku pamięci (np. karta pamięci SD itp.) oraz wykazem błędów oraz komunikatów w języku polskim.
54	Automatyczny system powiadomienia o usterce i awarii maszyny na wyświetlaczu pulpitu operatorskiego w języku polskim
55	Wolnostojąca szafa sterownicza wraz z pulpitem operatorskim wyposażona w ogrzewanie i chłodzenie (klimatyzacja). Miejsce posadowienia szafy do uzgodnienia z Zamawiającym (jednak nie więcej niż 15 metrów w linii prostej od urządzenia)
56	Możliwość zapisania ustawień dla prasowanych materiałów, które można modyfikować w zależności od potrzeb zawierające m.in. opis materiału, żądana długość beli, ustawienie maszyny (ciśnienie, użycie wiązań bocznych, perforatorka). Zmiana i podgląd ustawień parametrów możliwy z pulpitu operatorskiego.
57	Informacja na panelu operatorskim: liczba godzin pracy, licznik ilości bel, długości bel, raporty dzienne / miesięczne / roczne
58	Dodatkowe 2 duże wyświetlacze cyfrowe długości beli zamontowane we wskazanych przez Zamawiającego miejscach.
59	Kontrola pracy prasy przez system fotokomórek: w kanale zasypowym: min. 2 sztuki i w kanale prasowania: min. 1 sztuka
60	System zdalnego diagnozowania układu sterowania (zapewnienie połączenia sieciowego LAN lub za pomocą karty SIM ze sterownikiem PLC).
61	Urządzenie w kolorze zielonym RAL 6032, podesty, konstrukcja wsporcza w kolorze jasnoszarym RAL 7035, bariereki ochronne i drabinki, osłony napędów oraz drzwi rewizyjne w kolorze żółtym RAL 1003, napędy elektryczne w kolorze niebieskim RAL 5010
62	Możliwość obsługi technicznej perforatora w trakcie pracy prasy

12) Wykonawca zobowiązany będzie w szczególności do:

- 1) Potwierdzenia oczekiwanych parametrów przede wszystkim wydajności pod obciążeniem oraz moc napędu dokumentacją producenta lub folderami
- 2) Zrealizowania dostaw zgodnie z warunkami i wymaganiami stawianymi w umowie, OPZ i ofercie
- 3) Dostarczenia Zamawiającemu nie później niż w ciągu 14 dni od podpisania umowy – w formie pisemnej – planu, ogólnych warunków montażu oraz szczegółowych wytycznych budowlanych i instalacyjnych dotyczących sposobu mocowania prasy do podłoża i włączenia jej do istniejącej części linii sortowniczej (w tym schemat rozmieszczenia i obciążenia stóp, rysunek gabarytowy prasy z miejscem posadowienia szafy sterującej i pulpitu operatorskiego). Dokumenty muszą zawierać także wytyczne elektryczne dotyczące podłączenia prasy, w tym schematy listwy zaciskowej do podłączenia zasilania i sterowania od strony linii sortowniczej oraz szkic umiejscowienia wejścia do szafy sterującej kabla zasilającego i sterowniczego od strony linii. Dokumenty wymagają akceptacji Zamawiającego w ciągu 14 dni.

- 4) Zapewnienie we własnym zakresie i na własny koszt dźwigu oraz wózka widłowego zdolnych do demontażu starej prasy, rozładowania nowej prasy w momencie jej dostawy na terenie zakładu oraz w czasie ustawienia jej w miejscu montażu oraz wszystkich narzędzi niezbędnych do wykonania zamówienia.
- 5) Instalacji i uruchomienia prasy
- 6) Zapewnienia nadzoru technicznego w czasie dostawy, montażu oraz rozruchu
- 7) Przeprowadzenia montażu i uruchomienia w zakresie:
 - a. Instalacji i umocowania prasy
 - b. Montażu i zamocowania wszystkich dostarczonych elementów
 - c. Rozruchu technicznego – sprawdzenia kompletności montażu, uruchomienia prasy po montażu i sprawdzenia wykonania poszczególnych funkcji, uruchomienie i wykonanie testów pracy prasy z materiałem, ostateczna regulacja prasy.
- 8) Przeprowadzenie rozruchu technologicznego:
 - a. uruchomienie i sprawdzenie działania prasy z materiałem po ostatecznej regulacji i wprowadzeniu parametrów pracy prasy dla poszczególnych rodzajów materiałów oraz sprawdzenie wymogów technicznych zawartych w opisie przedmiotu zamówienia.
 - b. przeprowadzenie szkolenia wyznaczonego personelu Zamawiającego. Szkolenie musi odbyć się w godzinach pracy sortowni, w dwóch turach na każdej ze zmian tj. pierwsza tura między 6.00 -14.00 , druga między 14.00 -22.00. Ilość osób: 20
 - c. dostarczenie Zamawiającemu dokumentów sporządzonych w języku polskim:
 - deklaracji zgodności
 - instrukcji obsługi zawierającą także sposób czyszczenia i konserwacji prasy w języku polskim - 3 egzemplarze w formie pisemnej (książkowej) oraz 3 na płycie CD lub innym nośniku elektronicznym.
 - wykaz punktów serwisów pogwarancyjnych
 - dokumentacji techniczno- ruchowej (3 egzemplarze w formie pisemnej i 3 w formie elektronicznej sporządzone w języku polskim), zawierającej m.in. katalog części zamiennych i szybko zużywających się oraz materiałów eksploatacyjnych wraz z typem i producentem, harmonogram serwisowania, wykaz czynności eksploatacyjnych i konserwacyjnych , wykaz zalecanych smarów i olejów wraz z zamiennikami, a także schematy hydrauliczne i elektryczne.
 - oświadczenia Wykonawcy, że prasa jest kompletna, fabrycznie nowa, nieużywana, nieuszkodzona, w pełni sprawna i gotowa do użycia, spełniająca wymagania Zamawiającego opisane w OPZ oraz wzorze umowy.
- 9) Wykonanie zobowiązań z tytułu gwarancji, zgodnie z treścią wzoru umowy.
- 10) Wykonanie w okresie gwarancji czynności serwisowanych przewidzianych w DTR i umowie.
- 11) Wykonywanie w okresie gwarancji konsultacji technicznych w formie telefonicznej (bez ograniczeń ilościowych, w dni robocze) oraz e-mailowej. Zagwarantowanie pomocy zdalnej poprzez podłączenie się do urządzenia.
- 12) Zapewnienie w okresie gwarancji usuwania wad, w tym m.in. naprawy prasy. Wady będą usuwane w następujący sposób: Wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie zareagować na pisemne (dopuszczalna droga e-mail – pod adres skazany przez Wykonawcę) powiadomienia Zamawiającego i podjąć niezbędne działania w dni robocze w ciągu 24 godzin od daty wspomnianego powiadomienia (dni robocze) . Usunięcie wady nastąpi nie później niż 72 godziny od dnia otrzymania powiadomienia chyba, że Strony uzgodniły inny termin.