

Firma Tarapata sp. z o.o.
ul. Wojska Polskiego 3
39-300 Mielec
Polska

Mielec, 05.05.2017

Ogłoszenie

Firma Tarapata sp. z o.o. informuje, że rozpoczyna dialog techniczny, poprzedzający wszczęcie postępowania o udzielenie zamówienia dla inwestycji „Wdrożenie innowacyjnej technologii głębokiego tłoczenia w produkcji elementów wielkogabarytowych w Firmie Tarapata sp. z o.o. planowanej do dofinansowania w ramach działania 3.2.2. POIR 2014-2020 Kredyt na innowacje technologiczne .

Celem dialogu jest pozyskanie przez Zapraszającego - informacji , które mogą być wykorzystane do opracowania bardziej szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia , specyfikacji istotnych warunków zamówienia , szacowaniu wartości przedmiotu zamówienia oraz kryteriów oceny ofert z zachowaniem zasad uczciwej konkurencji.

W szczególności oczekuje się , iż dialog pozwoli na uzyskanie informacji w zakresie najlepszych , najnowocześniejszych i najbardziej korzystnych rozwiązań tak aby dokonać w przyszłości wyboru najlepszej oferty.

W toku dialogu Zapraszający będzie oczekiwał :

- a) Przedstawienia jak poszczególne wymagania określone poniżej w Pkt. 1 zostaną spełnione
- b) Określenia wszystkich składników cenotwórczych mających wpływ na koszt realizacji i przedstawienia szacunkowej całkowitej wartości netto w postaci oferty wstępnej .
- c) Pożądanym jest wskazanie przykładów dotychczasowych realizacji podobnych maszyn .

1. Przedmiot

1.1 Specyfikacja techniczna prasy hydraulicznej

- 1.1.1 Nacisk suwaka minimum 8000kN
- 1.1.2 Wymiar w zamknięciu 700mm
- 1.1.3 Skok suwaka minimum 1000mm
- 1.1.4 Regulowana z panelu operatorskiego długość skoku suwaka
- 1.1.5 Powierzchnia robocza suwaka minimum 1600x2600 mm
- 1.1.6 Rowki teowe w suwaku symetryczne względem stołu prasy
- 1.1.7 **Ilość cylindrów roboczych – min. 2 . Konstrukcja prowadnic suwaka-załączyć krótki opis.**
- 1.1.8 Zabezpieczenie przed grawitacyjnym opadaniem suwaka (SITEMA lub równoważne)
- 1.1.9 Funkcja szybkiego dojazdu oraz powrotu suwaka z funkcją łagodnego hamowania przed zadaną pozycją
- 1.1.10 Regulowana prędkość tłoczenia przy połowie siły nominalnej zapewniająca osiągnięcie prędkości minimalnej 30-35 mm/s
- 1.1.11 Regulowana prędkość tłoczenia przy sile nominalnej zapewniająca osiągnięcie prędkości minimalnej 20-25 mm/s
- 1.1.12 Powierzchnia robocza stołu prasy 1600x2600 mm
- 1.1.13 Grubość stołu prasy minimum 290mm



- 1.1.14 Otwory (zaślepiane pokrywkami) w stole na kołki wyrzutnika $\varnothing 50\text{mm}$ H13 o podziałce 150x150mm w ilości 135 sztuk. Siatka otworów rozmieszczona symetrycznie względem osi symetrii stołu. Rowki teowe 28x50mm w podziałce 300 rozmieszczone symetrycznie na długości stołu. (Załącznik nr 4)
- 1.1.15 Wysokość stołu roboczego nad posadzką maksimum 1200mm
- 1.1.16 Wymagana siła poduszki 2000kN
- 1.1.17 Ilość cylindrów roboczych-min.2 Konstrukcja prowadnic poduszki – załączyć krótki opis.
- 1.1.18 Skok poduszki w stole prasy minimum 400mm
- 1.1.19 Powierzchnia poduszki 2200x1300mm
- 1.1.20 Regulowana z panelu operatorskiego długość skoku poduszki
- 1.1.21 Poduszka wyposażona w utwardzone, wymienne i demontowalne nakładki o twardości minimum 44HRC w miejscach styku poduszki oraz kołków wyrzutnika
- 1.1.22 Zastosowane napędy hydrauliczne oraz sterowanie suwaka i poduszki muszą zapewniać możliwość płynnej regulacji nastaw siły, prędkości w funkcji drogi (realizacja krzywych prędkości i siły) w jednym taktie prasy
- 1.1.23 Pompy główne o zmiennym wydatku sterowane za pomocą zaworów proporcjonalnych
- 1.1.24 Rama typu H, Określić max wymiar między zewn. Ścianami kolumn.
- 1.1.25 Wymiar okna bocznego minimum 1600(szerokość)x1100(wysokość)
- 1.1.26 Okno boczne nie wykorzystywane do wymiany tłoczniaka zabezpieczyć przy pomocy demontowanej siatki
- 1.1.27 Dotykowy panel operatorski o przekątnej minimum 14 cali
- 1.1.28 Oprogramowanie ma posiadać graficzny interfejs użytkownika z wizualizacją aktualnego położenia, sił aktualnych oraz zadanych dla wszystkich suwaków
- 1.1.29 Pomiar sił realizowany za pomocą przetworników ciśnienia w układzie hydraulicznym
- 1.1.30 Sterowanie zaworami proporcjonalnymi za pomocą sygnałów PWM, nie dopuszczalne jest użycie zaworów wyposażonych w karty sterujące zabudowane na zaworach. Całość sterowania zaworami proporcjonalnymi oraz wykonawczy sygnał sterujący należy wyprowadzić z głównego sterownika PLC prasy.
- 1.1.31 Zadawany z panelu operatorskiego czas prasowania
- 1.1.32 Pamięć co najmniej 50 recept
- 1.1.33 Licznik taktów prasy na panelu operatorskim
- 1.1.34 Licznik czasu pracy maszyny (rozumiany jako czas pracy pomp głównych)
- 1.1.35 Kontrola temperatury oraz jakości oleju
- 1.1.36 Kontrola obecności materiału i odpadu
- 1.1.37 8/8 konfigurowalnych wejść/wyjść cyfrowych w funkcji położenia suwaków; konfiguracja z panelu operatorskiego
- 1.1.38 Kurtyny świetlne z przodu i tyłu prasy, system bezpieczeństwa zapewniający poziom PL e
- 1.1.39 Silniki pomp głównych zasilane za pomocą softstartu
- 1.1.40 Układ kontroli, zaniku oraz asymetrii faz (zasilania)
- 1.1.41 Panel operatorski zamontowany na obrotowym ramieniu prasy w miejscu bezpiecznym dla obsługi
- 1.1.42 Prasa wyposażona w poduszki antywibracyjne lub amortyzatory
- 1.1.43 Automatyczne smarowanie elementów ruchomych prasy (prowadnic suwaka oraz poduszki) z recyrkulacją i filtracją oleju
- 1.1.44 Chłodnica oleju z wentylatorem oraz z możliwością podłączenia obiegu wodnego.
- 1.1.45 Hydrauliczne mocowanie tłoczniaka : 8szt dla suwaka, 8szt dla stołu prasy, wymagana siła zacisku 20kN/1szt przy ciśnieniu 250bar
- 1.1.46 Hydraulicznie unoszenie tłoczniaka przy pomocy rolek lub kul osadzonych w wymiennych listwach teowych
- 1.1.47 Mobilny system wymiany tłoczniaka przez boczne okno prasy: 2 prowadnice montowane z boku prasy, wsuwanie i wysuwanie tłoczniaka za pomocą układu napędzanego przez motoreduktor, maksymalna waga tłoczniaka 8 ton.



Dostarczony ma być jeden system wymiany tłoczniaka przeznaczony do obsługi dwóch pras.
Prasę należy wyposażyć w adapter do ustawienia systemu wymiany tłoczniaka.

- 1.1.48 Pilot systemu wymiany tłoczniaka zamontowany w pobliżu ramion systemu
- 1.1.49 Wymiar okna bocznego prasy 1600x1000mm
- 1.1.50 Kierunek odbioru złomu i części poprzez okna głównie – przód/tył prasy
- 1.1.51 Drabina oraz platforma dla potrzeb utrzymania ruchu (lokalizacja zgodnie z rysunkiem)

1.2 Specyfikacja techniczna prasy mechanicznej

- 1.2.1 Nacisk suwaka minimum 5000kN
- 1.2.2 Skok suwaka 500mm
- 1.2.3 Regulacja położenia suwaka 500mm
- 1.2.4 Powierzchnia robocza suwaka 1500x2500 mm
- 1.2.5 Maksymalny wymiar w otwarciu 1450mm
- 1.2.6 Rowki teowe w suwaku symetryczne względem stołu prasy
- 1.2.7 Ilość cylindrów roboczych –min.2 , konstrukcja prowadnic suwaka – złączyć krótki opis.
- 1.2.8 Powierzchnia robocza stołu prasy 1500x2500 mm
- 1.2.9 Grubość stołu prasy 220-240mm
- 1.2.10 W stole prasy wykonać rowki teowe 28x50mm w podziałce 300 rozmieszczone symetrycznie na długości stołu.
- 1.2.11 Rama typu H. Określić maks. Wymiar między zewn. Ścianami kolumn.
- 1.2.12 Ilość korbowodów – 4
- 1.2.13 Regulowana ilości taktów prasy na minutę od 10 do 20
- 1.2.14 Nominalna ilość taktów prasy z siłą maksymalną 12
- 1.2.15 Konstrukcja zapewniająca uzyskanie siły 2000kN na wysokości 200mm powyżej dolnego punktu zwrotnego suwaka
- 1.2.16 Dotykowy panel operatorski o przekątnej minimum 14 cali na ruchomym ramieniu
- 1.2.17 Oprogramowanie ma posiadać graficzny interfejs użytkownika z wizualizacją aktualnego położenia suwaka
- 1.2.18 Automatyczne ustawianie położenia suwaka oraz prędkości
- 1.2.19 Kontrola obecności materiału i odpadu
- 1.2.20 8/8 konfigurowalnych wejść/wyjść cyfrowych w funkcji położenia suwaka; konfiguracja z panelu operatorskiego.
- 1.2.21 Pamięć co najmniej 50 recept
- 1.2.22 Hydrauliczne zabezpieczenie przeciążeniowe
- 1.2.23 Automatyczne smarowanie elementów ruchomych prasy (dotyczy również prowadnic suwaka oraz poduszki) z recykulacją i filtracją oleju
- 1.2.24 Licznik taktów prasy na panelu operatorskim
- 1.2.25 Licznik czasu pracy maszyny (rozumiany jako czas pracy silnika głównego)
- 1.2.26 Kurtyny świetlne z przodu i tyłu prasy, system bezpieczeństwa zapewniający poziom PL e
- 1.2.27 Panel operatorski zamontowany na obrotowym ramieniu prasy w miejscu bezpiecznym dla obsługi
- 1.2.28 Prasa wyposażona w poduszki antywibracyjne lub amortyzatory
- 1.2.29 Hydrauliczne mocowanie tłoczniaka : 8szt dla suwaka, 8szt dla stołu prasy, wymagana siła zacisku 20kN/1szt przy ciśnieniu 250bar
- 1.2.30 Hydraulicznie unoszenie tłoczniaka przy pomocy rolek lub kul osadzonych w wymiennych listwach teowych
- 1.2.31 Mobilny system wymiany tłoczniaka przez boczne okno prasy: 2 prowadnice montowane z boku prasy, wsuwanie i wysuwanie tłoczniaka za pomocą układu napędzanego przez motoreduktor, maksymalna waga tłoczniaka 8 ton.



Dostarczony ma być jeden system wymiany tłoczniaka przeznaczony do obsługi dwóch pras.
Prasę należy wyposażyć w adapter do ustawienia systemu wymiany tłoczniaka.

- 1.2.32 Pilot systemu wymiany tłoczniaka zamontowany w pobliżu ramion systemu
- 1.2.33 Wymiar okna bocznego prasy nie mniej niż 1600x1100mm
- 1.2.34 Prasa nie powinna wymagać kanału lub zagłębienia w gruncie. Powinna zostać posadowiona na posadzce. Wysokość poziomu roboczego od posadzki 1000-1200mm.
- 1.2.35 Kierunek odbioru złomu i części poprzez okna głównie – przód/tył prasy
- 1.2.36 Drabina oraz platforma dla potrzeb utrzymania ruchu (lokalizacja zgodnie z rysunkiem)

1.3 Zrobotyzowany system transferu międzyoperacyjnego

- 1.3.1 Trzy roboty przemysłowe o udźwigu nominalnym 180kg/szt
- 1.3.2 Promień zasięgu ramion robota minimum 2600mm
- 1.3.3 Każdy z robotów zainstalowany na stalowym statywie przykręconym do posadzki o wysokości 700mm. Wysokość statywu oraz zasięg ramienia robota ma być wynikiem analizy przestrzeni roboczej robot-prasa-strefa odkładczo-załadowcza
- 1.3.4 Każdy z robotów wyposażony w dwa eżektorzy, czujnik zaniku ciśnienia sprężonego powietrza oraz niezależne czujniki podciśnienia dla każdego z eżektorów
- 1.3.5 Niezależne szafy sterownicze i panele programowania ręcznego dla każdego z robotów. Przestrzenie niebezpieczne mają być zabezpieczone za pomocą ogrodzenia siatkowego, nadzorowanych bramek oraz barier optoelektronicznych
- 1.3.7 Strefy odkładcze wytłoczek należy wyposażyć w taśmociągi (3 sztuki) przesuujące gotowe detale poza strefę niebezpieczną. Szerokość taśmociągu minimum 1000mm, nośność 30kg, regulowana wysokość robocza od 700 do 1000mm, prędkość taśmociągu regulowana w zakresie od 10 do 30m/min
- 1.3.8 Przenośnik taśmowy nr 3 należy wyposażyć dodatkowo w powierzchnię płaską do jednoznacznego zbazowania wytłoczki po operacji cięcia, a przed pobraniem przez robota do operacji wykrawania otworów.
- 1.3.9 Każdy z przenośników taśmowych należy wyposażyć w czujnik wykrywający pojawienie się wytłoczki w skrajnym końcowym położeniu, powodującym zatrzymanie przenośnika.
- 1.3.10 Każdy z przenośników taśmowych musi zapewniać możliwość ruchu taśmy przód/tył. Od strony operatora przenośniki należy wyposażyć w przyciski obsługi.
- 1.3.11 Strefę załadowczą należy wyposażyć w system jednoznacznego układania materiału wsadowego do tłoczenia (formatek), w czujnik obecności formatek oraz system wykrywania podwójnej formatki
- 1.3.12 **Całość systemu należy zintegrować z dwoma prasami z pkt. 1.1 oraz 1.2.**

1.4 Taśmociąg do odbioru złomu z tłoczenia blach.

2. Miejsce dostawy i uruchomienia przedmiotu zapytania

Firma Tarapata Sp. z o.o.
ul. COP 15
39-300 Mielec
Polska



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



3. Termin wdrożenia technologii do 30.06.2018r.
4. Płatności 30% (zaliczka), 50% (po zgłoszeniu gotowości do wysyłki), 20% (po uruchomieniu i podpisaniu protokołu odbioru).
5. Firma Tarapata informuje , że będzie dodatkowo punktować oferty uwzględniające aspekty środowiskowe.
6. Uczestnicy biorą udział w dialogu technicznym na własny koszt i ryzyko.
7. Złożone wstępne oferty nie podlegają zwrotowi.
8. Poglądowy szkic rozmieszczenia maszyn przedstawiono w **Załączniku nr 1** niniejszego zapytania.
9. Poglądowy opis technologii przedstawiono w **Załączniku nr 2** niniejszego zapytania.
10. Rysunek istniejącego kanału budowlanego przeznaczonego do transportu złomu zawarto w **Załączniku nr 3** niniejszego zapytania.
11. Rysunek stołu prasy hydraulicznej **Załączniku nr 4**.

Osoba upoważniona do kontaktu z oferentami: Marek Mazur tel. +48 17 7881514 e-mail: tomasz.klag@tarapata.com

Ofertę wstępną można złożyć w terminie do 23.05.2017r. za pośrednictwem poczty elektronicznej tomasz.klag@tarapata.com

Z poważaniem

Tomasz Klag