

Kuków, dn. 09.03.2017r

Krzysztof Pacyga

PACYGA IMPORT-EXPORT

ul. Kuków 86 a

34-206 Stryszawa

ZAPYTANIE OFERTOWE

Postępowanie prowadzone jest zgodnie z Wytycznymi w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020 z dnia 19.09.2016 r., w stosunku do których nie stosuje się ustawy Prawo Zamówień Publicznych, zgodnie z zasadą konkurencyjności.

W związku z realizacją projektu pn. "Wdrożenie do produkcji innowacyjnych wyrobów z kompozytu polimerowo-drzewnego z wykorzystaniem odpadów poprodukcyjnych Firmy PACYGA", współfinansowanego ze środków EFRR na lata 2014-2020 w ramach osi priorytetowej III: Wsparcie innowacji w przedsiębiorstwach, działanie 3.2: Wsparcie wdrożeń wyników prac B+R, poddziałanie 3.2.1: Badania na rynek Zamawiający zaprasza do składania ofert na realizację zadania:

Dostawa i montaż centrum obróbczego elementów z WPC (wood plastic composite)

I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Rodzaj zamówienia: Dostawa
2. Oznaczenie według Wspólnego Słownika Zamówień CPV: 42642000-8 Obrabiarki do obróbki drewna, kości, korka, gumy lub twardych tworzyw sztucznych.
3. Przedmiotem zamówienia jest dostawa, montaż oraz serwis centrum obróbczego elementów z WPC (wood plastic composite).
4. Montaż urządzeń nastąpi wraz z niezbędnym osprzętem, opomiarowaniem i podłączeniem do sieci. Sprzęt musi być zgodny z obowiązującymi normami, posiadać niezbędne deklaracje i certyfikaty dopuszczające do korzystania na terytorium RP.
5. Specyfikacja i parametry techniczne zgodnie z **załącznikiem nr 3** do zapytania ofertowego:

Nie spełnienie któregoś z wymaganych parametrów technicznych przez oferenta skutkować będzie odrzuceniem danej oferty.

6. Zakres zamówienia obejmuje w szczególności:
 - Dostawę i rozładunek komponentów
 - Montaż wszystkich elementów
 - Podłączenie
 - Konfiguracja i ustawienie
 - Uruchomienie
 - Przeszkolenie obsługi z podstawowych funkcji i ustawień
 - Przekazanie dokumentacji

7. Wymagany okres gwarancji:

- gwarancja na produkt min. 2 lata od daty sprzedaży
- zobowiązanie do pomocy technicznej i serwisowania przez okres 5 lat od daty sprzedaży

UWAGA: W przypadku użycia nazw wyrobów i elementów, które wskazują lub mogłyby kojarzyć się z producentem bądź firmą, nie mają na celu preferowania wyrobu czy materiałów danego producenta, lecz wskazać na wyrób, materiał lub element, który powinien posiadać cechy- parametry techniczne i jakościowe nie gorsze od podanego w opisie. Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych z zastosowaniem innych materiałów i urządzeń niż opisane znakiem towarowym lub/i nazwą producenta pod warunkiem, że zagwarantują one pozyskanie parametrów technicznych, eksploatacyjnych i jakościowych nie gorszych od założonych w dokumentacji. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego materiały, urządzenia spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Ciężar udowodnienia, że wyrób jest równoważny w stosunku do wymogu określonego przez Zamawiającego spoczywa na składającym ofertę.

II. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Oczekiwany termin realizacji zamówienia:

- dla modułu 1 do 30 dni od daty złożenia zamówienia
- dla modułu 2 do 120 dni od daty złożenia zamówienia

III. KRYTERIA OCENY OFERT I ICH ZNACZENIE (WAGA) ORAZ OPIS SPOSOBU PRYZNANIA PUNKTACJI ZA SPEŁNIENIE DANEGO KRYTERIUM OCENY OFERTY

1. Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie się kierował następującymi kryteriami:

Cena:	50 pkt.
Okres gwarancji:	10 pkt. (liczony w miesiącach)
Termin dostawy:	10 pkt. (liczony w dniach od daty złożenia zamówienia)
Czas reakcji serwisu:	10 pkt. (liczony w dniach)
Czas dostawy części zamiennych:	20 pkt. (liczony w dniach)
łącznie:	100 pkt.

Punktacja:

w kryteriach **Cena, Termin dostawy, Czas reakcji serwisu, Dostawa części zamiennych** punktacja wyliczona zostanie wg. następującego wzoru:

$$\text{Liczba uzyskanych pkt.} = \frac{\text{najkorzystniejsza oferta w kategorii}}{\text{oferta } n} \times \text{liczba pkt. w kategorii}$$

w kryterium **Okres gwarancji** punktacja wyliczona zostanie wg. następującego wzoru:

$$\text{Liczba uzyskanych pkt.} = \frac{\text{oferta } n}{\text{najkorzystniejsza oferta w kategorii}} \times \text{liczba pkt. w kategorii}$$

2. Oferent określi okres gwarancji, biegnący od momentu podpisania protokołu odbioru końcowego (liczony w miesiącach).
3. Oferent określi czas reakcji serwisu, rozumiany jako czas biegnący od momentu zgłoszenia awarii, usterki do momentu rozwiązania problemu zdalnie, a w przypadku niemożności, przyjazd serwisanta i rozpoczęcie akcji serwisowej (liczony w dniach).
4. Oferent określi termin realizacji dostawy, wykonanie zamówienia (liczony od momentu złożenia zamówienia/podpisania umowy).
5. Oferent określi termin dostawy części zamiennych (liczony od momentu zdiagnozowania problemu do momentu dostarczenia części na miejsce wymiany).
6. Certyfikat CE zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
7. Liczby punktów przyznanych za powyższe kryteria po zsumowaniu stanowią będą końcową ocenę oferty.
8. Za najkorzystniejszą będzie uznana ta oferta, która uzyska najwyższą liczbę punktów po ich zsumowaniu oraz która spełni wszystkie wymagane parametry techniczne.
9. W trakcie obliczania punktacji Zamawiający zastosuje zaokrąglenie otrzymanego wyniku do dwóch miejsc po przecinku.
10. Oferty wystawione w walutach obcych zostaną przeliczone według kursu NBP sprzedaży danej waluty z dnia sporządzenia protokołu wyłonienia dostawcy.

IV. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA OFERT

1. Ofertę należy złożyć w terminie do dnia 12.04.2017 r. do godz. 15:00.
2. Ofertę w formie pisemnej należy złożyć osobiście bądź za pośrednictwem poczty w kopercie z podaniem nazwy, adresu Zamawiającego oraz tytułu: *Centrum obróbcze elementów z WPC* na adres siedziby firmy: Krzysztof Pacyga PACYGA IMPORT-EXPORT, ul. Kuków 86 a, 34-206 Stryszawa
3. Ofertę w formie elektronicznej należy przesłać na adres: grzegorz.kaczmarek@pacyga.com.pl, w tytule wiadomości wpisując: *Centrum obróbcze elementów z WPC*

V. INFORMACJA NA TEMAT SKŁADANIA OFERT

1. Oferta musi być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania wykonawcy.
2. Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.
3. Oferta ma zawierać następujące dokumenty:
 - a. Wypełniony i podpisany Formularz ofertowy /załącznik nr 1
 - b. Wypełnione i podpisane oświadczenie o braku powiązań / załącznik nr 2
 - c. Jeżeli osoba/osoby podpisująca ofertę działa na podstawie pełnomocnictwa, pełnomocnictwo to musi jednoznacznie w swej treści wskazywać uprawnienie do podpisania tej oferty. Pełnomocnictwo musi zostać dołączone do oferty i musi być

złożone w formie oryginału albo kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza

VI. INFORMACJA NA TEMAT EWENTUALNYCH ZAMÓWIEŃ UZUPEŁNIAJĄCYCH

Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielenia zamówień uzupełniających

VII. INFORMACJA NA TEMAT ZAKRESU WYKLUCZENIA

W celu uniknięcia konfliktu interesów, zamówienie, nie może być udzielane podmiotom powiązanym osobowo lub kapitałowo z zamawiającym. Przez powiązania osobowe lub kapitałowe rozumie się wzajemne powiązania między zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru wykonawcy a wykonawcą, polegające w szczególności na:

1. uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
2. posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji,
3. pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
4. pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

VIII. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI, A TAKŻE WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI

1. Zamawiający zastrzega sobie przekazywanie wszelkiej korespondencji w niżej wymieniony sposób:
 - pisemnie na adres: Krzysztof Pacyga PACYGA IMPORT-EXPORT, ul. Kuków 86 a, 34-206 Stryszawa
 - drogą elektroniczną na adres: grzegorz.kaczmarek@pacyga.com.pl lub katarzyna.jurczak@pacyga.com.pl
 - telefonicznie pod nr +48 887 705 104
2. Adres strony internetowej na której znajduje się ogłoszenie: <http://www.pacyga.com.pl/>
3. Osobami uprawnionymi do kontaktu z wykonawcami są:
 - Grzegorz Kaczmarek
 - Katarzyna Jurczak

IX. OKREŚLENIE WARUNKÓW ZMIAN UMOWY ZAWARTEJ W WYNIKU PRZEPROWADZONEGO POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO, O ILE PRZEWIDUJE SIĘ MOŻLIWOŚĆ ZMIANY TAKIEJ UMOWY

1. Zmiany umowy dopuszczalne są w przypadku:
 - a) zmiany terminu wykonania zamówienia z przyczyn niezależnych od Zamawiającego,

- b) zmiany terminu wykonania zamówienia w związku z przedłużeniem się procedury udzielenia przedmiotowego zamówienia,
 - c) urzędowych zmian w obowiązujących przepisach podatkowych, w tym podatku Vat,
 - d) zmiany sposobu rozliczania umowy lub dokonywania płatności na rzecz wykonawcy na skutek zmian zawartej przez Zamawiającego umowy o dofinansowanie projektu lub wytycznych dotyczących realizacji projektu
 - e) wystąpienie "siły wyższej". "Siła wyższa" oznacza wydarzenie nieprzewidywalne i poza kontrolą stron niniejszej umowy, występujące po podpisaniu umowy, a powodujące brak możliwości wywiązania się z umowy w jej obecnym brzmieniu,
 - f) wystąpienia zmian powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu umowy;
2. Wszystkie powyższe postanowienia stanowią katalog zmian, na które Zamawiający może wyrazić zgodę. Powyższe zmiany do umowy winny być wprowadzone poprzez zmianę do kontraktu – w formie pisemnej w drodze aneksu. Nie stanowią jednocześnie zobowiązania Zamawiającego do wyrażenia takiej zgody.

X. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY

1. Cenę oferty stanowić będzie wartość netto wpisana na formularzu oferty za całość przedmiotu zamówienia.
2. Cena oferty musi zawierać całkowity koszt przedmiotu zamówienia, obejmujący wszystkie koszty niezbędne do wykonania zamówienia.
3. Cenę oferty należy ustalić w złotych polskich z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Kwotę należy przedstawić w wartościach netto, VAT, brutto, cyfrowo i słownie.
4. Cenę należy określić z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku według zasady, że jeśli trzecia liczba po przecinku jest mniejsza od 5 – zaokrąglenie w dół, jeśli trzecia cyfra po przecinku jest równa bądź wyższa niż 5 – zaokrąglenie w górę.
5. Prawidłowe ustalenie podatku Vat należy do obowiązku Wykonawcy.
6. Formularz ofertowy musi zawierać ostateczną, sumaryczną cenę obejmującą wynagrodzenie za wszystkie obowiązki przyszłego Wykonawcy, niezbędne do zrealizowania umowy. Cena oferowana winna uwzględnić wszystkie koszty, narzuty i upusty związane z realizacją zamówienia. Ostateczna, sumaryczna cena obejmuje również wszystkie koszty uwzględniające wszystkie opłaty i podatki, także podatek od towarów i usług oraz podatek akcyzowy.
7. Podana cena ofertowa, zamieszczona w Formularzu ofertowym jak i w kalkulacji cenowej ze wskazaniem cen jednostkowych będzie niezmienna przez cały okres obowiązywania umowy.

XI. WYBÓR WYKONAWCY

1. Zamawiający wybierze najkorzystniejszą ofertę spośród ofert złożonych w oparciu o ustalone kryteria oceny ofert.
2. Rozpatrzenie ofert nastąpi w siedzibie zamawiającego. Ogłoszenie wyników nastąpi w terminie do 7 dni od dnia sporządzeniu protokołu wyboru, na stronie internetowej Zamawiającego oraz na <https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl/>
3. Zamawiający zawrze, w terminie do 14 dni od ogłoszenia, umowę z Dostawcą, którego oferta zostanie uznana za ofertę najkorzystniejszą oraz który spełni wszystkie wymogi określone w Zapytaniu Ofertowym.

4. Wybrany Wykonawca o terminie i miejscu zawarcia umowy zostanie powiadomiony telefonicznie.
5. W przypadku, gdy Wykonawca odstąpi od podpisania umowy z Zamawiającym możliwe jest podpisanie umowy z kolejnym Wykonawcą, który w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego uzyskał kolejną najwyższą liczbę punktów.

XII. POZOSTAŁE ISTOTNE POSTANOWIENIA.

1. Zamawiający nie przewiduje składania ofert wariantowych oraz częściowych.
2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany lub uzupełnienia treści Zapytania Ofertowego przed upływem terminu na składanie ofert. Informacja o wprowadzeniu zmiany lub uzupełnieniu treści Zapytania Ofertowego zostanie przekazana Oferentom niezwłocznie w formie pisemnej (e-mail), jak również zostanie opublikowana na stronie Zamawiającego oraz na <https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl/>
3. Jeżeli wprowadzone zmiany lub uzupełnienia treści Zapytania Ofertowego będą wymagały zmiany treści ofert, Zamawiający przedłuży termin składania ofert o czas potrzebny na dokonanie zmian w ofercie.
4. Zamawiający zastrzega sobie uprawnienie do zamknięcia postępowania bez dokonania wyboru oferty lub unieważnienia postępowania bez podawania przyczyn. W takim przypadku Oferentom nie przysługują żadne roszczenia względem Zamawiającego w przypadku skorzystania przez niego z któregośkolwiek z powyższych uprawnień. W tym zakresie Oferenci zrzekają się wszelkich ewentualnych roszczeń.

Złożenie oferty jest równoznaczne z zaakceptowaniem powyższych zasad.

ZAŁĄCZNIKI

1. Wzór formularza ofertowego – załącznik nr 1
2. Wzór oświadczenia – załącznik nr 2
3. Wymagane parametry techniczne przedmiotu zamówienia – załącznik nr 3

Załącznik nr 1 Formularz ofertowy.

Dane oferty:

Numer oferty			
Data przygotowania oferty			
W nawiązaniu do zapytania ofertowego nr		z dnia	

Dane zamawiającego:

Nazwa	
Kraj	
Miasto	
Kod pocztowy	
Ulica	
Numer budynku	

Dane oferenta:

Nazwa		
Numer NIP		
Dane adresowe	Kraj	
	Miasto	
	Kod pocztowy	
	Ulica	
	Numer budynku	
	Numer lokalu	
Dane kontaktowe	Kraj*	
	Miasto*	
	Kod pocztowy*	
	Ulica*	
	Numer budynku*	
	Numer lokalu*	
	Imię i nazwisko osoby do kontaktu	
	Telefon	
Fax		

*wymagane jeśli dane inne niż adresowe

Warunki oferty:

Przedmiot oferty	
Informacja nt. spełnienia wymaganych parametrów technicznych ujętych w ogłoszeniu/zapytaniu.	
Termin ważności oferty	
Waluta oferty	
Cena netto	
VAT	
Cena brutto	
Warunki płatności	
Termin realizacji (liczony od daty złożenia zamówienia)	
Okres gwarancji (w miesiącach)	
Warunki serwisu / czas reakcji (w dniach)	
Czas dostawy części zamiennych (w dniach)	
Informacje nt. innych wymogów formalno-prawnych i finansowych ujętych w ogłoszeniu/zapytaniu	
Uwagi	

Załącznik nr 2 Oświadczenia

Oświadczenia:

- I. Niniejszym oświadczam, że:
 1. wobec naszej firmy nie jest prowadzone żadne postępowanie egzekucyjne i nie ogłoszono upadłości,
 2. firma zrealizuje zamówienie w ustalonym terminie,
 3. posiadam/my niezbędną wiedzę, doświadczenie do wykonania zamówienia,
 4. znajduję się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.

- II. Niniejszym oświadczamy, że między naszą firmą, a Krzysztof Pacyga PACYGA IMPORT-EXPORT, nie zachodzą powiązania osobowe lub kapitałowe polegające na:
 1. Uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej;
 2. Posiadaniu udziałów lub co najmniej 10% akcji;
 3. Pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika;
 4. Pozostawianiu w takim stosunku prawnym lub faktycznym, który może budzić uzasadnione wątpliwości, co do bezstronności w wyborze wykonawcy, w szczególności pozostawanie w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

Podpisy:

Podpisy osób upoważnionych do reprezentacji / wystawienia oferty			
Imię i nazwisko	Stanowisko	Data	Podpis

Załącznik nr 3

Wymagane parametry techniczne przedmiotu zamówienia – centrum obróbcze elementów z WPC

Zestaw składa się z 2 modułów:

Moduł 1 – urządzenie z głowicą P3AUT:

1. Konstrukcja maszyny: układ bramowy z wieloosiową głowicą obróbczą i dwoma niezależnymi stołami obróbczymi
2. Liczba osi interpolowanych: co najmniej 5
3. skok osi X głowicy obróbczej: co najmniej 3300 mm
4. skok osi Y stołów obróbczych: co najmniej 2300 mm
5. skok osi Z głowicy obróbczej: co najmniej 1000 mm
6. typ głowicy obróbczej: odlew aluminiowy lub żeliwny, pryzmatyczna, czterorzecionowa
7. zakres ruchu obrotowego głowicy - oś A: bez limitu
8. zakres ruchu obrotowego głowicy - oś C: co najmniej 700 stopni
9. wrzeciona robocze – szt. 3
10. moc wrzecion roboczych z manualną wymianą narzędzia: nie mniej niż 7 kW
11. mocowanie narzędzi roboczych (wrzeciona z manualną wymianą narzędzia): ER32
12. moc wrzecion roboczych z automatyczną wymianą narzędzia: nie mniej niż 9.5 kW
13. mocowanie narzędzi roboczych (wrzeciono z automatyczną wymianą narzędzia): HSK-F63
14. zakres prędkości obrotowych wrzecion: do 24000 RPM
15. wrzeciona robocze chłodzone sprężonym powietrzem
16. falowniki do sterowania wrzecionami: co najmniej 2
17. sterownik główny: OSAI OPEN-M CONTROL lub równoważny
18. stoły robocze umożliwiające pracę w trybie automatycznym z podajnikami prefabrykatów lub w trybie załadunku ręcznego naprzemiennego lub przy złączonych stołach.
19. system zautomatyzowanego pomiaru długości narzędzia z automatyczną korektą wymiaru mierzonego narzędzia w bazie danych narzędzi
20. centralny, progresywny układ centralnego smarowania
21. pyłoszczelna, klimatyzowana szafa sterownicza
22. zautomatyzowany dwustanowiskowy podajnik prefabrykatów graniakowych z zasobnikiem, umożliwiający automatyczny załadunek i rozładunek na oba pola pracy maszyny z systemem antykolidyjnym
23. system enkoderów absolutnych z pamięcią pozycji
24. zabudowa maszyny zgodna z przepisami BHP
25. oprogramowanie do optymalizacji przejść międzyoperacyjnych z kontrolą antykolidyjną, umożliwiające generowanie programów bez użycia zewnętrznego oprogramowania CAM
26. instalacja podciśnieniowa do obsługi pomp vacuum
27. pompa vacuum olejowa o wydajności minimum 150 m³/h - szt. 1 z elektrozaworami
28. magazyn narzędzi do wrzeciona automatycznego - co najmniej 5 stanowisk na narzędzia

Moduł 2 - urządzenie z głowicą P4MAN:

1. Konstrukcja maszyny: układ bramowy z wieloosiową głowicą obróbczą i dwoma niezależnymi stołami obróbczymi
2. Liczba osi interpolowanych: co najmniej 5
3. skok osi X głowicy obróbczej: co najmniej 3300 mm
4. skok osi Y stołów obróbczych: co najmniej 2300 mm
5. skok osi Z głowicy obróbczej: co najmniej 1000 mm
6. typ głowicy obróbczej: odlew aluminiowy lub żeliwny, pryzmatyczna, czterowrzecionowa
7. zakres ruchu obrotowego głowicy - oś A: bez limitu
8. zakres ruchu obrotowego głowicy - oś C: co najmniej 700 stopni
9. wrzeciona robocze – szt. 4
10. moc wrzecion roboczych z manualną wymianą narzędzia: nie mniej niż 7 kW
11. mocowanie narzędzi roboczych (wrzeciona z manualną wymianą narzędzia): ER32
12. zakres prędkości obrotowych wrzecion: do 24000 RPM
13. wrzeciona robocze chłodzone sprężonym powietrzem
14. falowniki do sterowania wrzecionami: co najmniej 2
15. sterownik główny: OSAI OPEN-M CONTROL lub równoważny
16. stoły robocze umożliwiające pracę w trybie automatycznym z podajnikami prefabrykatów lub w trybie załadunku ręcznego naprzemiennego lub przy złączonych stołach.
17. system zautomatyzowanego pomiaru długości narzędzia z automatyczną korekcją wymiaru mierzonego narzędzia w bazie danych narzędzi
18. centralny, progresywny układ centralnego smarowania
19. pyłoszczelna, klimatyzowana szafa sterownicza
20. zautomatyzowany dwustanowiskowy podajnik prefabrykatów graniakowych z zasobnikiem, umożliwiający automatyczny załadunek i rozładunek na oba pola pracy maszyny z systemem antykolidyjnym
21. system enkoderów absolutnych z pamięcią pozycji
22. zabudowa maszyny zgodna z przepisami BHP
23. oprogramowanie do optymalizacji przejść międzyoperacyjnych z kontrolą antykolidyjną, umożliwiające generowanie programów bez użycia zewnętrznego oprogramowania CAM
24. instalacja podciśnieniowa do obsługi pomp vacuum
25. pompa vacuum olejowa o wydajności minimum 150 m³/h - szt. 1 z elektrozaworami