**Załącznik nr 2**

**formularz ofertowy**

Zamawiający zwraca się z prośbą o złożenie ofert na „Wynajem **5-osiowego pionowego centrum obróbkowego**”, w ramach projektu POIR.01.01.01-00-0013/17-00 pt.” Opracowanie i wdrożenie zintegrowanego wielozadaniowego systemu podwyższania efektywności produkcji i jakości wyrobów w przemyśle szklarskim z zastosowaniem innowacyjnych technologii, współfinansowanego przez Narodowe Centrum Badan i Rozwoju.

Zamawiający przeprowadza niniejsze postępowanie w sposób zapewniający zachowanie uczciwej konkurencji oraz równe traktowanie Oferentów.

1. **Dane zamawiającego:**

Trend Glass Sp. z o.o.

ul.Marii Fołtyn 11, 26-600 Radom,

NIP: 948-23-04-802  
REGON: 672911706  
KRS: 0000164723

Adres korespondencyjny: Trend Glass Sp. z o.o., ul.Marii Fołtyn 11, 26-600 Radom,

Osoba uprawniona do kontaktu w sprawie Zapytania po stronie Zamawiającego:

Nina Rędzia, email: [nina.redzia@trendglass.pl](mailto:nina.redzia@trendglass.pl) , + 48 368-90-65

1. **Miejsce publikacji ogłoszenia zamówienia:**

Strona internetowa Zamawiającego: www.trendglass.pl oraz

https://bazakonkurencyjnosci.funduszeeuropejskie.gov.pl/

Data zamieszczenia (data publikacji) - 5.09.2019.

1. **Określenie kodów CPV dotyczących przedmiotu zamówienia**

CPV: 42637000-0, Obrabiarki do wiercenia, strugania lub frezowania metalu

1. **Opis przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest wynajem **5-osiowego pionowego centrum obróbkowego**:

Dostarczone urządzenie powinno spełniać niżej wymienione wymagania:

1. Przestrzeń robocza

- max. średnica przedmiotu obrabianego – min. ø590mm

- max. wysokość przedmiotu obrabianego – min. 390mm

- średnica stołu mocującego – min. ø400mm

- max. obciążenie stołu – min. 300kg

- przesuw osi X – min. 700mm

- przesuw osi Y – min. 450mm

- przesuw osi Z – min. 450mm

- zakres ruchu osi uchylnej A min. +20° do -110°; zadawanie kroku co 0,0001º

- zakres osi C (obrotowej) min. 360°; zadawanie kroku co 0,0001º

- prędkość posuwu szybkiego w osi X/Y – min. 40m/min

- prędkość posuwu szybkiego w osi uchylnej A – min. 40 obr./min (14.400º/min)

- prędkość posuwu szybkiego w osi obrotowej C – min. 50 obr./min (18.000º/min)

1. Wrzeciono frezarskie

- końcówka wrzeciona – BT40

- max. prędkość obrotowa wrzeciona – min. 15000min¯¹

- silnik główny (praca ciągła) – min. 18kW

- moment obrotowy głównego silnika (praca ciągła) – min. 140Nm

- chłodzenie cieczą elektrowrzeciona

- smarowanie łożysk elektrowrzeciona mgłą olejową

1. Sterowanie CNC

- symultaniczne sterowanie w 5 osiach

- producent obrabiarki musi być producentem sterowania CNC

- funkcja kontroli (wodzenia) środka narzędzia w obróbce 5 osiowej („Tool Center Point”) z aktywną kompensacją kąta pochylenia narzędzia

- funkcja NURBS dla wysokoprecyzyjnej kontroli konturowania i wygładzania

- obrót układu współrzędnych

- funkcja sztywnego (synchronicznego) gwintowania

- interpolacja helikalna

- możliwość programowania w środowisku ISO

- symulacja graficzna 3D pracy narzędzi

- wizualizacja procesu 3D w systemie, bez wykonywania ruchów rzeczywistych; wykrywanie kolizji w trybie automatycznym i ręcznym

- możliwość modelowania oprzyrządowania bezpośrednio na sterowniku oraz możliwość importu modeli 3D

- bazy modeli narzędzi, oprawek i przyrządów mocujących

- funkcja autokalibracji (pomiar i kompensacja) błędów geometrycznych osi obrotowych oraz liniowych maszyny, m.in. rzeczywistego położenia środka obrotu osi obrotowych, skręcenia położenia osi obrotowych względem osi liniowych, prostopadłości pomiędzy osiami liniowymi

- funkcja automatycznej optymalizacji dynamiki pracy stołu roboczego w zależności od obciążenia stołu oraz automatycznego kompensowania luzu nawrotnego w osiach liniowych

- funkcje monitorowania zużycia energii i inteligentnego zarządzania zużyciem energii

- monitorowanie obciążenia wrzecion i osi roboczych

- złącza do wymiany danych: Ethernet, USB, RS232

- kolorowy ekran dotykowy o rozmiarze min.15”

- pamięć programów min. 4GB

- możliwość zdalnego serwisu

1. Inne

- bramowa konstrukcja nośna, składająca się z żeliwnych odlewów konstrukcji nośnej

- prowadnice toczne w osiach X/Y/Z oraz bezpośrednie napędy osi X/Y/Z (bez przekładni paskowych)

- system automatycznej kompensacji odkształceń termicznych wrzeciona oraz konstrukcji nośnej obrabiarki

- dokładność pozycjonowania osi X/Y/Z w obu kierunkach: max. 0,008 mm

- powtarzalność pozycjonowania osi X/Y/Z w obu kierunkach: max. 0,005 mm

- dokładność pozycjonowania osi uchylnej oraz obrotowej (C): max. ±4”

- powtarzalność pozycjonowania osi uchylnej oraz obrotowej (C): max. ±1”

- liniały pomiarowe w osiach liniowych X/Y/Z oraz bezpośredni odczyt położenia w osi uchylnej i obrotowej stołu

- magazyn narzędzi o pojemności min. 32 szt.

- sonda pomiarowa detalu (radiowa transmisja danych) wraz z graficznym wsparciem dla cykli pomiarowych

- sonda pomiarowa długości / wykrywania złamania narzędzia

- układ doprowadzenia chłodziwa centralnie przez wrzeciono pod ciśn. min. 15bar, z własnym systemem filtracji chłodziwa

- dodatkowy system natryskowego spłukiwania wiórów

- nadmuch sprężonego powietrza na detal

- taśmowy transporter wiórów

- inteligentna funkcja wspomagająca szybki dobór optymalnych parametrów pracy wrzeciona w przypadku występowania drgań podczas skrawania (odczyt i analiza danych z mikrofonu USB)

- model 3D maszyny (do zaimplementowania w systemie CAM)

1. Oprogramowanie CAM, które musi zawierać m.in. moduły obejmujące co najmniej:
2. 2.5 i 3-osiowe Frezowanie:

- definicja obróbki na geometrii 2D (DWG, DXF) lub bryłowej,

- cykle obróbki Kieszeni, Stempli i Profili automatycznie przeliczą naddatek na elementach, przejście wykańczające, korekcję promienia, ruchy dojazdu  
i wyjazdu z materiału,

- kieszenie i profile posiadające pochylone lub profilowe ścianki boczne są obrabiane z pełną kontrolą chropowatości,

- automatyczna obróbka resztek mniejszym narzędziem,

- obróbka otworów z optymalizacją drogi przejazdów narzędzia,

- grawerowanie geometrii płaskiej 2D, czcionek wektorowych i Windows,

- optymalizacja posuwów na narożach.

1. Obróbkę ze stołem obrotowym

- detal może być obrabiany z kilku stron przy wsparciu automatycznego indeksowania -przejazdów narzędzia w 4 – tej osi do określonej płaszczyzny lub Zera na detalu,

- obróbka obrotowa geometrii nawiniętej np. kieszeni czy napisu na walec.

1. Obróbka powierzchni:

- umożliwia przeprowadzenie obróbki pojedynczych i wielu powierzchni jednocześnie z pełną kontrolą kolizji,

- różne strategie wejść/wyjść narzędzia zwiększają czas trwałości ostrza,

- cykle zgrubne z automatyczną obróbką schodków wynikających z głębokości skrawania i resztek materiału mniejszym narzędziem,

- cykle wykańczające z kontrolą chropowatości powierzchni,

- możliwość obróbki z dowolnego kształtu półfabrykatu,

- specjalne cykle do obróbki skomplikowanych detali,

- analiza detalu – optymalny dobór średnicy i promienia frezu do detalu,

- obróbka resztek w naroży detalu,

- cykle kształtowe - wg prowadnic i spirali.

1. Toczenie

- definicja obróbki na geometrii 2D (DWG, DXF) lub bryłowej,

- specjalny Magazyn narzędzi,

- obróbka zgrubna i resztek,

- cykle obróbki rowków i otworów,

- korekcja - możliwość stosowania korekcji G41/42 lub prowadzenie płytki stycznie do profilu.

- możliwość obsługi centr tokarsko-frezarskich 2 osiowych z obsługą narzędzi napędzanych C + obsługa pełnego Y + obsługa wrzeciona przechwytującego + obsługa osi B

1. Moduły dodatkowe:

- kreator postprocesorów – zawiera bezpłatne szablony wszystkich sterowań (Sinumerik, Fanuc, Heidenhain, Pronum, Cincinnati, itp.),

- możliwość programowania w 5-ciu krokach – system Workflow,

- biblioteki narzędzi, materiałów, moduł Technologii,

- symulacja obróbki - zdejmowanie warstw materiału bryłowym narzędziem wraz  
z oprawką z półfabrykatu w otoczeniu uchwytów i całej maszyny.

- zintegrowany modeler 3D

1. Oprogramowanie CAM musi posiadać:
   1. 1 rok bezpłatnej opieki technicznej oraz subskrypcji inicjalnej wraz z aktualizacjami oprogramowania do nowej wersji w ramach posiadanej licencji i subskrypcji,
   2. Bezpłatną roczną obsługę serwisowo-wdrożeniową, z czasem reakcji serwisu Wykonawcy do 48 godzin,
   3. dostosowane postprocesory dla 5-osiowego pionowego centrum obróbkowego oraz dla centrum tokarskiego z napędzanymi narzędziami i osią C
   4. edytor kodu NC w ramach licencji,
   5. polską wersję językową,
   6. parametryczną bazę narzędzi opartą na MSSQL z modułem technologicznym,
   7. moduł transmisji danych RS232,
   8. opcję obsługi przystawek kątowych ustawianych ręcznie dla frezowania,
   9. możliwość obsługi i symulacji pinoli w centrach Frezarskich
   10. możliwość wykrywania cech technologicznych kieszeni, otworów, rowków, rowków nawiniętych na walec oraz automatycznego zaślepiania otworów i kieszeni do obróbki,
   11. wbudowaną bazę uchwytów, imadła, uchwyty 3 szczękowe, łapy dociskowe (niedopuszczalne jest dostarczenie bazy osobno poza systemem),
   12. możliwość definiowania oprawek narzędzi na podstawie modeli w formacie \*.MEG,
   13. możliwość zmiany kolejności operacji,
   14. niezależna praca od Systemu CAD (brak konieczności instalacji sytemu CAD jako bazy dla CAM),
   15. technologie programowania Workflow (nowatorski sposób programowania  
       z zastosowaniem automatycznych strategii obróbczych Menadżera strategii),
   16. prowadzenia narzędzia trochoidalne na podstawie nowatorskiego algorytmu wyliczania toru ruchów narzędzia przy zastosowaniu dużych głębokości skrawania dla Frezowania i Toczenia
   17. opcje wykrywania kolizji oprawki (zbyt krótkie narzędzie) dla ścieżki bez wychodzenia do symulacji,
   18. obróbka Plunge Milling,
   19. dostęp do raportów obróbki za pośrednictwem strony HTML oraz np. telefonu dostępem do sieci LAN.
   20. Możliwość tworzenia obróbek 4-ro i 5-cio osiowych symultanicznych
2. **Ocena oferty**

Kryteria oceny i opis sposobu przyznawania punktacji Zamawiający będzie oceniał wyłącznie oferty

niepodlegające odrzuceniu oraz złożone przez wykonawców niepodlegających wykluczeniu z postępowania.

Zamawiający będzie oceniał oferty według następujących kryteriów:

1.Cena – 60 pkt.

2.Serwis/Czas reakcji zaplecza technologicznego – 20 pkt.

3.Termin realizacji – 20 pkt.

Maksymalna liczba punktów, które Wykonawca może uzyskać w zakresie wszystkich w/w

kryteriów wynosi 100.

1) Punkty przyznawane za kryterium „cena” będą liczone wg następującego wzoru:

C = (Cmin/Co) x 60

gdzie:

C - liczba punktów przyznana danej ofercie za cenę,

Cmin – najniższa cena spośród ważnych ofert,

Co - cena podana przez Wykonawcę, dla którego wynik jest obliczany.

Zatem maksymalna liczba punktów, które Wykonawca może uzyskać w zakresie kryterium „cena”, wynosi 60.

2) Punkty przyznawane za kryterium „serwis” (S) dla całości zamówienia będą liczone wg następującego

wzoru:

zaplecze technologiczne w Polsce - 10 pkt

brak zaplecza technologicznego w Polsce – 0 pkt

czas reakcji serwisu do 12h – 10 pkt

czas reakcji serwisu 12-24 h – 5 pkt

czas reakcji serwisu powyżej 24h – 0 pkt

Zatem maksymalna liczba punktów, które Wykonawca może uzyskać w zakresie kryterium „serwis”, wynosi 20.

3) Punkty przyznawane za kryterium „termin realizacji” (TR) dla całości zamówienia będą przyznawane jak poniżej:

10-30 dni – 20 pkt

30 dni do 60 dni – 10 pkt

powyżej 90 dni – 0 pkt

Termin realizacji należy podać w dniach.

Zatem maksymalna liczba punktów, które Wykonawca może uzyskać w zakresie kryterium „termin realizacji”,

wynosi 20.

4) Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta z największą ilością punktów z uwzględnieniem wag każdego

kryterium i wyliczona wg wzoru:

O = C + S + TR

gdzie:

O - oznacza liczbę punktów uzyskanych przez ofertę

C – oznacza liczbę punktów uzyskanych przez ofertę za kryterium „cena”

S – oznacza liczbę punktów uzyskanych przez ofertę za kryterium „serwis”

TR – oznacza liczbę punktów uzyskanych przez ofertę za kryterium „termin realizacji”.

Łączna ilość punktów możliwych do zdobycia przez ofertę: 100. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta uzyska łącznie największą liczbę punktów.

1. **Miejsce i termin złożenia oferty oraz okres jej ważności**

Oferty sporządzone na złączonym formularzu można złożyć osobiście, przesłać pocztą lub kurierem na adres

siedziby Zamawiającego wskazany poniżej:

Trend Glass Sp. z o.o.

ul. Marii Fołtyn 11,

26-600 Radom,

Dokumenty wchodzące w skład oferty składane w siedzibie firmy są w porządzone w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem.

Dopuszcza się również składnie skanu oferty w formie elektronicznej na adres email:

[nina.redzia@trendglass.pl](mailto:nina.redzia@trendglass.pl),

Ofertę należy złożyć do dnia 7 października 2019 r do godz. 24.00 (liczy się data). Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.

Oferty nie spełniające warunków będą odrzucone z przyczyn formalnych.

Oferent przed upływem terminu składania ofert może zmienić lub wycofać swoja ofertę.

Złożone oferty nie podlegają zwrotowi przez Zamawiającego.

Po dokonaniu wyboru oferty Zamawiający poinformuje Oferenta, którego ofertę wybrano, o terminie podpisania umowy.

Niniejsze postępowanie ofertowe może zostać odwołane, zakończone bez dokonania wyboru Oferenta, a także unieważnione zarówno przed, jak i po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty, bez podania przyczyny.

1. **Termin rozstrzygnięcia postępowania w celu wyboru oferenta**

Decyzja o wyborze dostawcy zostanie umieszczona na stronie internetowej Zamawiającego, tj.

www.trendglass.pl oraz https://bazakonkurencyjnosci.funduszeeuropejskie.gov.pl/ do 14 października 2019 r.

1. **Sposób przygotowania oferty**

• Oferta powinna być złożona na formularzu ofertowym stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszego zapytania, zgodnie z wymaganiami określonymi w tym dokumencie

• Oferta powinna zawierać imię i nazwisko Oferenta/ nazwę Oferenta, adres Oferenta, Pesel/NIP Oferenta, datę sporządzenia, termin ważności oferty, wynoszący minimum 30 dni.

• Nie dopuszcza się składania ofert częściowych i ofert wariantowych.

• Oferent może złożyć tylko jedna ofertę w języku polskim.

• Oferta powinna być podpisana zgodnie z reprezentacją bądź przez pełnomocnika (pełnomocnictwo należy dołączyć do oferty), wszystkie strony oferty oraz jej załączników powinny zostać parafowane przez osobę/osoby uprawione do reprezentacji Oferenta

• Wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem ofert ponosi Oferent.

• Oferta powinna zawierać:

**-** Wypełniony i podpisany formularz oferty, stanowiący załącznik nr 2 do zapytania

ofertowego oraz inne dokumenty potwierdzające posiadane doświadczenie i kwalifikacje;

**-** wypełnione i podpisane oświadczenie o braku powiązań osobowych i kapitałowych z Zamawiającym, którego wzór stanowi załącznik nr 3 do zapytania ofertowego;

• Zamawiający dopuszcza możliwość wglądu do dokumentów potwierdzających prawdziwość danych

zawartych w ofercie, a Oferent ma obowiązek takie dokumenty przedstawić do wglądu na wezwanie Zamawiającego;

• Zamawiający zastrzega sobie prawo do wezwania Oferentów do złożenia dodatkowych informacji,

dokumentów lub wyjaśnień, dotyczących złożonej oferty.

1. **Warunki udziału w postępowaniu**

Oferent winien oświadczyć i zobowiązać się wobec poniższych stwierdzeń, zawartych w załącznikach do

oferty:

a) zapoznałem się z treścią ww. zapytania ofertowego i nie wnoszę do niego żadnych zastrzeżeń oraz przyjmuję warunki w nim zawarte oraz uzyskałem niezbędne informacje do przygotowania oferty;

b) Oferowany przedmiot zamówienia wynajmu spełnia wymagania techniczne i jakościowe określone przedmiotem ww. zapytania ofertowego;

c) Podejmuje się wykonania przedmiotu zamówienia opisanego w ww. zapytaniu ofertowym, zgodnie z wymogami zapytania ofertowego, obowiązującymi przepisami i należytą starannością;

d) Oświadczam, że w stosunku do Oferenta nie ogłoszono upadłości, nie złożono wniosku o upadłość Oferenta, nie otwarto w stosunku do Oferenta postępowania likwidacyjnego;

e) Oświadczam, iż Oferent znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia we wskazanych terminach;

f) Oświadczam, że Oferent nie zalega z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, z wyjątkiem przypadków, gdy uzyskał on przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie, rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;

g) Oświadczam, że ofertę złożono zgodnie z reprezentacją Oferenta lub dołączono do niej stosowne pełnomocnictwo;

h) Nie jest związany z Zamawiającym osobowo/kapitałowo. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym a Oferentem polegające na:

- uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,

- posiadaniu udziałów lub co najmniej 10% akcji, o ile niższy próg nie wynika z przepisów prawa,

- pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,

- pozostawaniu w takim stosunku prawnym lub faktycznym, który może budzić uzasadnione wątpliwości, co do bezstronności w wyborze Oferenta, 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.

**Załączniki:**

1.Wymagania techniczne przedmiotu najmu

2. Formularz oferty

3. Oświadczenie o braku występowania powiązań

4. Umowa najmu