



**ZAPYTANIE OFERTOWE  
Nr 64/WIM/PU/2019**

**1. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO**

Politechnika Warszawska  
Wydział Inżynierii Materiałowej  
02-507 Warszawa, ul. Wołoska 141  
NIP: 525 000 58 34

**2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

**Precyzyjna piła do cięcia 1 szt.**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Precyzyjna piła do cięcia powinna spełniać następujące warunki:**

- a) cięcie w trybie automatycznym, z automatycznie przesuwającym stolikiem, z regulowanym posuwem i z automatyczną kontrolą obciążenia;
- b) automatyczna kontrola obciążenia:
  - w przypadku przeciążenia, posuw stolika automatycznie redukowany,
  - jeżeli obciążenie zmaleje, posuw automatycznie zwiększony do pierwotnie zadanej wartości;
- c) informacja o stanie obciążenia maszyny oraz o parametrach procesu (realizowany posuw, długość cięcia, czas do zakończenia procesu) podawane podczas cięcia na wyświetlaczu LCD;
- d) wyposażona w stolik o wymiarach co najmniej 250x180 mm z rowkami T-8 mm do mocowania uchwytów przedmiotu ciętego, z wymiennymi listwami;
- e) posuw stolika automatyczny, regulowany w zakresie, co najmniej 0,005 – 3 mm/s;
- f) wyposażona w funkcję cięcia oscylacyjnego, zmniejszającą powierzchnię kontaktu pomiędzy ściernicą a próbką, pozwalająca na cięcie najtwardszych materiałów;
- g) programowanie parametrów cięcia za pomocą klawiatury dotykowej, kolorowego wyświetlacza ciekłokrystalicznego LCD oraz wielofunkcyjnego pokrętki naciskowego;
- h) możliwość zapisania w pamięci, co najmniej 10 różnych programów z parametrami cięcia;
- i) wyposażona w bazę danych parametrów ściernic zawierającą dane o:
  - nazwie ściernicy,
  - grubości ściernicy,
  - zalecanej prędkości obrotowej;
- j) regulowaną prędkość obrotową ściernicy w zakresie co najmniej 300 – 5000 obr./min pozwalającą na optymalizację procesu cięcia zależnie od twardości przedmiotu ciętego;
- k) średnica wrzeciona: 12,7 i 22 mm;
- l) regulowane położenie osi ściernicy nad stolikiem w zakresie 0-40 mm. Przesuw wrzeciona zmotoryzowany, sterowany joystickiem;



- m) możliwość cięcia ściernicami o różnych średnicach zewnętrznych w zakresie, co najmniej 75 – 203 mm;
- n) maksymalną długość cięcia, co najmniej: 200 mm, maksymalną średnicą ciętego wałka nie mniejszą niż: 70 mm;
- o) programowanie długości cięcia;
- p) programowane co najmniej 3 pozycji położenia stolika po zakończeniu cięcia z możliwością wyboru;
- q) szybki przesuw stołu w położenie początku cięcia sterowany joystickiem;
- r) podczas trwania procesu cięcia możliwe wycofanie ciętego przedmiotu;
- s) wyposażona w laserowy wskaźnik linii cięcia;
- t) wyposażona w układ chłodzenia w obiegu zamkniętym ze zbiornikiem, co najmniej 4,5l;
- u) możliwość podłączenia większego, zewnętrznego układu chłodzenia;
- v) zbiornik na chłodziwo wyposażony w filtr magnetyczny pozwalający na lepsze oczyszczanie chłodziwa;
- w) sito w punkcie odpływu chłodziwa pozwalające na łatwe usunięcie większych odpadów z cięcia oraz przechwytywanie małych, odciętych próbek;
- x) wyposażenie w wąż do sflukowania komory cięcia ułatwiające czyszczenie maszyny i dbanie o właściwą konserwację maszyny;
- y) oświetlenie LED przestrzeni roboczej;
- z) mieć możliwość zamontowania obciążacza do ręcznego odświeżania ściernic diamentowych podczas cięcia;
- aa) stosunkowo nie duże wymiary, nie większe niż: 650x800x450 mm (szerokość x głębokość x wysokość);
- bb) stosunkowo małą masą, poniżej 80 kg;
- cc) automatyczny stolik z przesuwem wzdłuż osi X (lewo-prawo względem ściernicy) z dokładnością co najmniej 20  $\mu$ m:
  - przesuw stolika sterowany joystickiem,
  - możliwość cięcia seryjnego (w jednym przebiegu automatycznym wykonanie kilku równoległych cięć i odcięcie zadanej liczby plastrów materiału o równoległych powierzchniach cięcia),
  - odczyt położenia stolika na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym;
- dd) zawierać wspornik stały do rowków T-8 mm z trapezowym zaciskiem do mocowania uchwytów próbek z ręcznym ustawieniem położenia przedmiotu ciętego;
- ee) uchwyt ogólnego przeznaczenia, imadłkowy o rozwarciu szczęk, co najmniej 60 mm, z możliwością mocowania do wspornika stałego;
- ff) uchwyt zaciskowy mocowany bezpośrednio na płycie do rowków T-8 mm:
  - do mocowania małych przedmiotów,
  - do mocowania przedmiotów o nietypowych kształtach,
  - przedmioty mocowane z prawej strony ściernicy,
  - przesuw szczęk nie mniejszy niż 60 mm,



- możliwość mocowania okrągłych przedmiotów o średnicy nie mniejszej niż 40 mm;
- gg) być gotowa do pracy – na wyposażeniu zawierać:
  - co najmniej 5 ściernic korundowych o średnicy nie mniejszej niż 200 mm,
  - co najmniej 1l płynu dodawanego do chłodziwa dla ochrony maszyny przed korozją oraz dla poprawy jakości cięcia i chłodzenia.

**Oferowany przedmiot zamówienia powinien:**

- I. Być wysokiej jakości, fabrycznie nowy, wolny od wad materiałowych i prawnych, o ustalonych standardach jakościowych.
- II. Cechować się wysoką niezawodnością w ciągu wieloletniej eksploatacji.
- III. Być oznakowany w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja produktu jak i producenta.
- IV. Spełniać wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- V. Być kompletny, to znaczy powinien być dostarczony wraz ze wszystkimi materiałami i akcesoriami niezbędnymi do jego uruchomienia i pracy zgodnie z przeznaczeniem.

**3. KRYTERIA OCENY OFERT I ICH ZNACZENIE**

Przy wyborze najkorzystniejszej oferty spełniającej wymagania zawarte w specyfikacji zamówienia spośród ofert niepodlegających odrzuceniu, Zamawiający będzie stosował następujące kryteria: cena –100 %

**4. WYMAGANIA WOBEC WYKONAWCY**

- Termin realizacji przedmiotu zamówienia do **30.01.2020**
- Realizacja przedmiotu zamówienia zostanie potwierdzona protokołem odbioru (bez zastrzeżeń) podpisanym zgodnie przez Zamawiającego i Wykonawcę.
- Płatność za przedmiot zamówienia nastąpi po podpisaniu umowy/zamówienia.
- Podstawą wystawienia faktury VAT będzie podpisany bez zastrzeżeń protokół odbioru przedmiotu zamówienia.
- Płatność nastąpi przelewem w ciągu 14 dni od daty otrzymania Faktury.

**5. SPOSÓB REALIZACJI ZAMÓWIENIA**

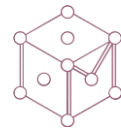
Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia na Wydział Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej, 02-645 Warszawa, ul. J. Bytnara 25, pokój P02

**6. TERMIN, MIEJSCE I SPOSÓB SKŁADANIA OFERT**

Oferty dotyczące przedmiotu zamówienia należy przesać w terminie do 18.10.2019 do godziny 12:00 na adres: [Przemyslaw.suchecki@pw.edu.pl](mailto:Przemyslaw.suchecki@pw.edu.pl) oraz [zp30@pw.edu.pl](mailto:zp30@pw.edu.pl)  
Každy Oferent może przysłać jedną ofertę, sporządzoną w sposób czytelny, w języku polskim.  
Osoba do kontaktu: Mgr Inż. Przemysław Suchecki, email: [Przemyslaw.suchecki@pw.edu.pl](mailto:Przemyslaw.suchecki@pw.edu.pl), tel. 222348150

**7. INFORMACJE DODATKOWE:**

- 1) W celu zapewnienia porównywalności wszystkich ofert, Zamawiający zastrzega sobie prawo do skontaktowania się z właściwymi Oferentami w celu uzupełnienia lub doprecyzowania ofert.
- 2) Po wyborze Wykonawcy Zamawiający zastrzega sobie prawo negocjacji warunków zamówienia.



- 3) Zamawiający zastrzega sobie prawo do odpowiedzi tylko na wybraną ofertę.
- 4) Niniejsza oferta nie stanowi oferty w myśl art. 66 Kodeksu Cywilnego, jak również nie jest ogłoszeniem w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych.
- 5) Zaproszenie nie jest postępowaniem o udzielenie zamówienia w rozumieniu przepisów Prawa zamówień publicznych oraz nie kształtuje zobowiązania Zamawiającego do przyjęcia którejkolwiek z ofert. Politechnika Warszawska Wydział Inżynierii Materiałowej zastrzega sobie prawo do rezygnacji z zamówienia bez wyboru którejkolwiek ze złożonych ofert.
- 6) Zamawiający zastrzega, że całościowa oferowana cena stanowi informację publiczną w rozumieniu Ustawy o dostępie do informacji publicznej i w przypadku zastrzeżenia jej przez oferenta jako tajemnicy przedsiębiorstwa lub tajemnicy przedsiębiorcy, jego oferta zostanie odrzucona.
- 7) Zamawiający nie wypłaca zaliczek za realizację zadania. Płatność dokonywana jest po wykonaniu dostawy/usługi.
- 8) Zamawiający nie może być pociągany do odpowiedzialności za jakiegokolwiek koszty, czy wydatki poniesione w związku z przygotowaniem i dostarczeniem oferty.
- 9) Oferty, które wpłyną po terminie nie będą rozpatrywane.
- 10) Zamawiający nie może być pociągany do odpowiedzialności za jakiegokolwiek koszty, czy wydatki poniesione w związku z przygotowaniem i dostarczeniem oferty.
- 11) Zamawiający zastrzega sobie prawo do negocjacji warunków zamówienia, a także do unieważnienia postępowania na każdym etapie, bez podania przyczyny oraz rezygnacji zamówienia bez podania przyczyny rezygnacji.
- 12) Administratorem Pana/Pani danych osobowych zawartych w złożonych ofertach oraz przetwarzanych w weryfikacji ofert jest Politechnika Warszawska z siedzibą w Warszawie 00-661, ul. Plac Politechniki 1, (dalej: Zamawiający). Kontakt do inspektora ochrony danych: [iod@pw.edu.pl](mailto:iod@pw.edu.pl).

Dziekan  
Wydziału Inżynierii Materiałowej  
Politechniki Warszawskiej  
/-/  
Prof. dr hab. inż. Jarosław Mizera

Warszawa, 09.10.2019r