



ZAPYTANIE OFERTOWE

40/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

Wykonanie obróbki plastycznej stopów magnezu poprzez walcowanie ze zróżnicowaniem prędkości obrotowej walców

3. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- W skład przedmiotu zamówienia wchodzi przeprowadzenie procesów walcowania ze zróżnicowaniem prędkości obrotowych walców na modelowych stopach Mg-6Sn i Mg-6Sn-1Zn oraz komercyjnie dostępnym stopie magnezu AZ61. Materiały zostaną dostarczone przez Zamawiającego.
- Procesy mają zostać wykonane z wykorzystaniem zestawu walcowniczego typu sexto (dwie pary walców oporowych i para walców roboczych), który zapewnia:
 - możliwość kontroli prędkości obrotowych walców w zakresie od 0 do 12 m/min;
 - możliwość różnicowania prędkości obrotowych górnego i dolnego walca roboczego;
 - sterowanie wartością szczeliny walcowniczej w zakresie od 0 do 15 mm;
 - możliwość rejestracji parametrów procesu, takich jak siła i moment walcowania.
- Procesy walcowania mają zostać wykonane w temperaturze pokojowej na prostopadłościennych wsadach o przekroju poprzecznym 20 x 10 mm i długości w zakresie od 100 do 400 mm. Wsady mają zostać poddane procesowi wygrzewania w temperaturze 400°C przez 10 minut przed każdym przejściem walcowniczym. W ramach usługi Wykonawca musi posiadać dostęp do pieca grzewczego (znajdującego się w odległości nie większej niż 3 m od zestawu walcowniczego) umożliwiającego przeprowadzenie wyżej wymienionych procesów wygrzewania.
- W ramach usługi ma zostać przeprowadzonych w sumie 16 procesów walcowania na stopach Mg-6Sn (8 procesów) i Mg-6Sn-1Zn (8 procesów) przy następujących parametrach procesu:
 - po 4 procesy składające się z 4 przejść walcowniczych przy gnioście jednostkowym 20 %; każdy z tych procesów ma być przeprowadzony przy różnej prędkości obrotowej walca dolnego, tj. 1.33, 2.0, 3.2 i 4.0 m/min (prędkość górnego walca ma być zawsze równa 4.0 m/min);
 - po 4 procesy składające się z 1 przejścia walcowniczego przy gnioście jednostkowym 20 %; każdy z tych procesów ma być przeprowadzony przy różnej prędkości obrotowej walca dolnego, tj. 1.33, 2.0, 3.2 i 4.0 m/min (prędkość górnego walca ma być zawsze równa 4.0 m/min).Dodatkowo, na stopie magnezu AZ61 mają być przeprowadzone 4 procesy walcowania (2 procesy składające się z 4 przejść walcowniczych oraz 2 procesy zakładające 1 przejście walcownicze przy gnioście jednostkowym 20 %). Prędkości obrotowe dolnego walca dla procesów walcowania stopu AZ61 zostaną wyselekcjonowane na bazie wyników walcowania stopów Mg-6Sn i Mg-6Sn-1Zn.

Ze względu na badawczy charakter planowanych procesów walcowania, podczas każdego procesu konieczna jest obecność przedstawiciela Zamawiającego, który będzie

**Politechnika
Warszawska**

Dział Zamówień
Publicznych
ul. Wołoska 141
02-507 Warszawa
tel. +48 (22) 234 87 25
marianna.wroblewska@p
w.du.pl
www.wim.pw.edu.pl
NIP 525-000-58-34



Wydział Inżynierii Materiałowej

kontrolował parametry procesu i wprowadzał konieczne zmiany tych parametrów na bieżąco podczas obróbki plastycznej. Zakłada się możliwość zmiany zaproponowanych powyżej parametrów procesu walcowania, tj. prędkości obrotowych walców górnego i dolnego w zakresie od 0 do 12 m/min oraz gniotów jednostkowych w zakresie od 15 do 30 %. Dopuszczamy kontrolę wszystkich parametry procesowych pod kątem bezpieczeństwa eksploatacji zestawu walcowniczego i pieca grzewczego przez osobę wyznaczoną przez Wykonawcę.

4. DODATKOWE WYMOGI WOBEC WYKONAWCY

- a) Termin realizacji zamówienia: do 28 dni kalendarzowych od dnia otrzymania zamówienia.
- b) Po przeprowadzonych procesach podpisany zostanie protokół potwierdzający wykonanie obróbki plastycznej. Prawidłowo podpisany przez Zamawiającego protokół odbioru jest podstawą do wystawienia faktury przez Wykonawcę.
- c) Płatność nastąpi do 14 dni kalendarzowych od dnia otrzymania prawidłowo wystawionej faktury VAT po wykonaniu badań. Faktura VAT zostanie wystawiona po przekazaniu zamówienia Zamawiającemu i podpisaniu protokołu odbioru.

5. SPOSÓB REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Zamawiający dostarczy próbki/wsady do obróbki plastycznej osobiście, bezpośrednio przed zaplanowanymi procesami.

6. KRYTERIA OCENY OFERT I ICH ZNACZENIE

Kryteria oceny ofert: do zdobycia łącznie 100 punktów

Przy wyborze oferty Zamawiający będzie kierował się następującymi kryteriami (max.100pkt):

Kryterium wyboru	Znaczenie
a) Cena (C)	50%
b) Termin realizacji zamówienia (T)	10%
c) Odległość zestawu walcowniczego od Centrum Warszawy (KM)	40%

a) Cena (C) – według następującego wzoru:

Cena (brutto) powinna obejmować dostęp do pieca grzewczego oraz wszystkich niezbędnych mediów oraz wszystkie niezbędne koszty związane z realizacją umowy.

Cena naliczana będzie według wzoru:

$$C = [C_{min} / C_b] \times 40 \%$$

gdzie: C – liczba punktów dla oferty badanej w kryterium;

C_{min} – cena najtańszej oferty,

C_b – cena oferty badanej.

b) Termin realizacji zamówienia (T):

Za realizację zamówienia w terminie:

- 14 dni kalendarzowych od dnia otrzymania zamówienia – 10 pkt

- 21 dni kalendarzowych od dnia otrzymania zamówienia – 5 pkt

**Politechnika
Warszawska**

Dział Zamówień
Publicznych
ul. Wołoska 141
02-507 Warszawa
tel. +48 (22) 234 87 25
marianna.wroblewska@p
w.du.pl
www.wim.pw.edu.pl
NIP 525-000-58-34



Wydział Inżynierii Materiałowej

- 28 dni kalendarzowych od dnia otrzymania zamówienia – 0 pkt

c) Odległość zestawu walcowniczego od Centrum Warszawy (KM):

Zestaw walcowniczy w lokalu położonym do 50 km od Centrum Warszawy - 40 pkt

Zestaw walcowniczy w lokalu położonym powyżej 50 km od Centrum Warszawy - 0 pkt.

Odległość zestawu walcowniczego od Centrum Warszawy mierzona będzie najszybszą trasą według Google Maps.

Ocena końcowa ofert (O) zostanie obliczona jako suma punktów uzyskanych w poszczególnych kryteriach oceny ofert wg poniższego wzoru:

$$O=C+T+KM$$

1. Przyjmuje się, że 1 pkt=1% i tak zostanie przeliczona liczba punktów.
2. Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która uzyska najwyższą liczbę punktów.
3. W przypadku uzyskania przez Oferentów jednakowej liczby punktów, Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia ofert dodatkowych.
4. W ofercie należy odnieść się do wszystkich kryteriów wyboru oferty. W przypadku gdy oferent pominie jedno lub więcej kryteriów jego oferta może zostać uznana za nieważną lub w ocenie zostanie mu przyznanych 0 pkt.

INFORMACJE DODATKOWE (np. miejsce dostawy, itp.):

- a) Każdy Oferent może przysłać jedną ofertę, sporządzoną w sposób czytelny.
- b) Oferta musi być sporządzona w języku polskim.
- c) Zamawiający nie może być pociągany do odpowiedzialności za jakiegokolwiek koszty, czy wydatki poniesione w związku z przygotowaniem i dostarczeniem oferty.
- d) Oferty które wpłyną po terminie nie będą rozpatrywane.
- e) Zamawiający zastrzega sobie prawo negocjacji warunków zamówienia, a także do unieważnienia postępowania na każdym etapie bez podania przyczyny oraz rezygnacji z realizacji zamówienia bez podania przyczyny rezygnacji.
- f) Zamawiający zastrzega sobie prawo do odpowiedzi tylko na wybraną ofertę.
- g) Niniejsza oferta nie stanowi oferty w myśl art. 66 Kodeksu Cywilnego, jak również nie jest ogłoszeniem w rozumieniu ustawy PZP (Dz. U. z 2013 r., poz. 907, z późn. zm.)
- h) Zaproszenie nie jest postępowaniem o udzielenie zamówienia w rozumieniu przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych oraz nie kształtuje zobowiązania do przyjęcia którejkolwiek z ofert.
- i) Zamawiający nie ma możliwości zaliczkowania. Zamawiający sporządzi zamówienie dotyczące dostawy.
- j) Dostawa realizowana na koszt dostawcy, na adres: PW WIM ul. Wołoska 141 pokój 015, 02-507 Warszawa.
- k) 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

Politechnika Warszawska

Dział Zamówień
Publicznych
ul. Wołoska 141
02-507 Warszawa
tel. +48 (22) 234 87 25
marianna.wroblewska@p
w.edu.pl
www.wim.pw.edu.pl
NIP 525-000-58-34



7. TERMIN, MIEJSCE I SPOSÓB SKŁADANIA OFERT

Oferty zawierające wycenę przedmiotu zamówienia należy składać w terminie do **27.06.2019, do godz. 10:00**. Ofertę należy dostarczyć w wersji elektronicznej na adres e-mail: kamil.majchrowicz.dokt@pw.edu.pl i zp30@pw.edu.pl. Osoba do kontaktu w sprawach merytorycznych: Kamil Majchrowicz, tel. (22) 234-87-24, kamil.majchrowicz.dokt@pw.edu.pl

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

Warszawa, 18.06.2019r.