



ZZ/555/004/D/2015

Gdańsk, dnia 24.11.2015 r.

## OGŁOSZENIE O ZAMÓWIENIU

1. Politechnika Gdańska Wydział Mechaniczny, działając na podstawie art. 4 pkt. 8a ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 907 z późn. zm.) zwanej dalej „ustawą”, w związku z art. 30 ust. a – d Ustawy o zasadach finansowania nauki (Dz. U. z 2014r. poz.1620) zaprasza do składania ofert na postępowanie w sprawie dostawy żywic epoksydowych, produktów z tworzyw sztucznych, węży, wazeliny, wosku i benzyn specjalnych.

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Zamawiający wskazał najpierw kody CPV identyfikujące przedmiot zamówienia. Następnie, Zamawiający pod numeracją cyframi rzymskimi wskazał nazwy zamawianego przedmiotu wraz z ilościami. W następnej kolejności Zamawiający opisał szczegółowo opis przedmiotu zamówienia.

Zamawiane są dwa rodzaje systemów żywica epoksydowa – utwardzacz, jak również wąż oraz wosk rozdzielający.

**CPV: 19522100-2 Żywice epoksydowe**

**CPV: 19520000-7 Produkty z tworzyw sztucznych**

**CPV: 44165100-5 wąż do vaccum (100m)**

**CPV: 09220007-7 Wazelina, woski i benzyny specjalne**

*System Epoksydowy niezbędny do wykonania próbek do kontynuowania badań naukowych (wymagany system z żywicy L285 MGS z utwardzaczem H 287 MGS )*

- I. **Żywica Epoksydowa L285 MGS (5kg) z utwardzaczem H 287 MS (2kg) oraz wąż vacuum 100m**

System żywic do laminowania zaaprobowany przez Niemiecki Federalny Urząd Lotnictwa. Do użycia z włóknami szklanymi, węglowymi i aramidowymi. Po wygrzewaniu w temperaturze 50 - 55 °C system powinien spełniać standardy dla szybowców i motoszybowców (temperatury pracy -60°C do + 54°C), standardy dla samolotów silnikowych (temperatury pracy -60°C do + 72°C) po wygrzewaniu w temperaturze 80 °C. Możliwe czas pracy od 45 minut do 5 godzin. Lepkość mieszaniny powinna zapewniać szybkość i pełną impregnację włókien wzmacniających, ale nie powinno następować wypływanie żywicy z tkanin na powierzchniach pionowych. Wymagana jest dobra tolerancja fizjologiczną zmniejszenie alergii lub podrażnienia skóry podczas pracy z systemem epoksydowym.

Gęstość 25 °C 1,18 – 1,23 g/cm<sup>3</sup>

Lepkość 25 °C 600 – 900 mPas/s

**Własności mechaniczne systemu**

Wytrzymałość na zginanie 110 – 120 N/mm<sup>2</sup>  
Moduł sztywności 3,0 – 3,3 kN/mm<sup>2</sup>  
Wytrzymałość na rozciąganie 70 – 80 N/mm<sup>2</sup>  
Wytrzymałość na ściskanie 120 – 140 N/mm<sup>2</sup>

#### **Utwardzacz H 287 MGS**

Stosunek żywicy do utwardzacza 100:40 wagowo lub 100:50 objętościowo,

Czas pracy w temperaturze 20-25°C wynosi 4h

czas żelowania 100g /25°C wynosi 5-6h.

Gęstość 25 °C 0,93 - 0,96 g/cm<sup>3</sup>

Lepkość 25 °C 80 – 100 mPas

Własności mechaniczne systemu

Wytrzymałość na zginanie 110 – 120 N/mm<sup>2</sup>

Moduł sztywności 3,0 – 3,3 kN/mm<sup>2</sup>

Wytrzymałość na rozciąganie 70 – 80 N/mm<sup>2</sup>

Wytrzymałość na ściskanie 120 – 140 N/mm<sup>2</sup>

#### **wąż do vaccum (100m)**

Wąż o średnicy 10/12mm. Do podłączenia do wentyla i pompy próżniowej stosowany w laminowaniu metodą infuzji lub worka próżniowego.

*System Epoksydowy niezbędny do wykonania próbek do kontynuowania badań naukowych (wymagany system z żywicy do infuzji LY1564 z utwardzaczem XB3404)*

#### **II. Żywica Epoksydowa do infuzji LY1564 (4x5kg) z utwardzaczem XB3404 (2x1kg) oraz środek rozdzielający na bazie płynnego wosku (5l)**

Żywica epoksydowa konstrukcyjna o obniżonej lepkości i podwyższonej elastyczności dedykowana do procesu infuzji, RTM czy nawijania. Do wytwarzania wielowarstwowych struktur kompozytowych (laminatów) dedykowanych do różnych dziedzin przemysłu (artykuły sportowe, motoryzacja, przemysł jachtowy itp.). Kompatybilna z tkaninami węglowymi, szklanymi czy aramidowymi o różnej konstrukcji.

Żywica z certyfikatem Lloyd.

Parametry żywicy

Barwa (Gardner, ISO 4630) 1 – 2

Lepkość w 25°C (ISO 12058-1) 1200 – 1400 [mPa\*s]

Gęstość w 25°C (ISO 1675) 1,10 – 1,20 [g/cm<sup>3</sup>]

#### **Utwardzacz XB3404 dedykowany do żywicy LY 1564:**

Utwardzacz na bazie alifatycznej poliaininy dedykowany do żywic do laminowania metodami infuzji LY1564. Kompatybilny z innymi żywicami epoksydowymi.

Parametry utwardzacza

Wygląd (wizualnie) Klarowna niebieska ciecz

Lepkość w 25°C (ISO 12058-1) 20 – 40 [mPa\*s]

Gęstość w 25°C (ISO 1675) 0,95 – 1,0 [g/cm<sup>3</sup>]

Stosunek żywicy do utwardzacza 100 : 35

Czas życia systemu (TECAM, 100 ml, 65% RH) LY 1564/XB 3404 150 – 180min

Czas żelowania (czysta mieszanka żywica/utwardzacz, płyta grzejna)

LY 1564/ XB3404

60°C - 42 – 52 min

80°C - 14 – 17 min

100°C - 4 – 7 min

#### **Środek rozdzielający na bazie płynnego wosku:**

Woskowy środek rozdzielający płynny o dużym odparowaniu, umożliwiającym szybkie i czyste wyjmowanie laminatów poliestrowych z formy. Na dobrze pokrytych woskiem formach pozwala na dużą liczbę rozformowań, bez nakładania kolejnych warstw rozdzielacza.

#### **3. Opis sposobu obliczania ceny:**

- a) Wykonawca w oparciu o szczegółowy opis przedmiotu zamówienia określi cenę brutto całości zamówienia. Cena winna obejmować całkowite koszty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia.
- b) Wszelkie rozliczenia związane z realizacją zamówienia będą realizowane w PLN.

#### **4. Termin realizacji zamówienia: do 7 dni od czasu wyboru Wykonawcy**

#### **5. Kryteria oceny ofert:**

Zamawiający przy wyborze najkorzystniejszej oferty będzie kierował się następującym kryterium **cena – 100%**. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, który złoży ofertę z najniższą ceną, spełniającą wszystkie wymagania specyfikacji, zgodnie ze szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia wskazanym w pkt 2 niniejszego ogłoszenia.

#### **6. Szczegółowe warunki realizacji zamówienia:**

- a) Podstawą wystawienia faktury będzie prawidłowa realizacja przedmiotu zamówienia potwierdzona podpisanym przez Zamawiającego bez zastrzeżeń protokołem odbioru.
- b) Zapłata nastąpi na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany na fakturze w terminie do 21 dni od dnia otrzymania przez Zamawiającego od Wykonawcy prawidłowo wystawionej faktury VAT.
- c) Za termin zapłaty strony zgodnie uznają dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego

7. Oferty należy złożyć (na załączonym formularzu) w terminie do **dnia 1.12.2015 r.** do godz. 9:00 w formie pisemnej na adres: Politechnika Gdańska, Wydział Mechaniczny, 80-233 Gdańsk ul. G. Narutowicza 11/12, Budynek Wydziału Mechanicznego, pokój Nr 308 (Zespół ds. Zamówień Publicznych), z dopiskiem: „Oferta do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego nr ZZ/555/004/D/2015” lub na adres e-mail: [matdemb@pg.gda.pl](mailto:matdemb@pg.gda.pl) pod tym samym tytułem.
8. Zamawiający na prośbę Wykonawcy udostępni wersje edytowalne dokumentów potrzebnych do sporządzenia oferty.
9. Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania w każdym czasie bez podania przyczyny.

**Załącznik:**

1. Formularz ofertowy
2. Formularz zamówienia

Dziekan  
  
prof. dr hab. inż. Jan Stasiak, prof. zw. PG  
WYDZIAŁ MECHANICZNY

**Formularz ofertowy**

dostawa żywic epoksydowych, produktów z tworzyw sztucznych, węży, wazeliny, wosku i benzyn specjalnych

**WYKONAWCA:**

| L.p. | Pełna nazwa(y)<br>Wykonawcy(ów) | Adres(y) Wykonawcy(ów) | Numer telefonu i faksu |
|------|---------------------------------|------------------------|------------------------|
| 1.   |                                 |                        |                        |
| 2.   |                                 |                        |                        |

**OSOBA UMOCOWANA (UPRAWNIONA) DO REPREZENTOWANIA WYKONAWCY:**

|                                                                                                                                                        |        |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| Imię i nazwisko                                                                                                                                        |        |      |
| Numer                                                                                                                                                  | REGON: | NIP: |
| Nr telefonu                                                                                                                                            |        |      |
| Nr faksu                                                                                                                                               |        |      |
| Adres e-mail                                                                                                                                           |        |      |
| Podstawa umocowania do reprezentowania Wykonawcy (np. pełnomocnictwo, odpis z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, KRS itp.) |        |      |

1. Oferujemy zrealizowanie przedmiotu zamówienia za

cenę brutto: ..... zł

2. Oferujemy:

1. Żywica Epoksydowa L285 MGS (5kg)
2. Utwardzacz H 287 MS (2kg)
3. Wąż vacuum 100m
4. Żywica Epoksydowa do infuzji LY1564 (4x5kg)
5. Utwardzacze XB3404 (2x1kg)
6. Środek rozdzielający na bazie płynnego wosku (5l)

1. o nazwie handlowej ....., produkowaną przez ....., nr katalogowy .....

2. o nazwie handlowej ....., produkowaną przez ....., nr katalogowy .....

3. o nazwie handlowej ....., produkowaną przez ....., nr katalogowy .....

4. o nazwie handlowej ....., produkowaną przez ....., nr katalogowy .....

5. o nazwie handlowej ....., produkowaną przez ....., nr katalogowy .....

6. o nazwie handlowej ....., produkowaną przez ....., nr katalogowy .....

3. Oświadczam/y, że w cenie oferty zostały uwzględnione wszystkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia z należytą starannością i zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.
4. Oświadczamy, że w/w zamówienie zrealizujemy w terminie określonym w pkt 4 ogłoszenia.
5. Oświadczamy, że otrzymałem/liśmy konieczne informacje do przygotowania oferty.

**Podpis(y):**

| L.p. | Pełna nazwa(y)<br>Wykonawcy(ów) | Nazwisko i imię osoby (osób)<br>upoważnionej(ych) do<br>podpisania niniejszej oferty<br>w imieniu Wykonawcy(ów) | Podpis(y) osoby(osób)<br>upoważnionej(ych) do podpisania<br>niniejszej oferty w imieniu<br>Wykonawcy(ów) | Pieczęć(cie) Wykonawcy(ów) | Miejscowość<br>i data |
|------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1.   |                                 |                                                                                                                 |                                                                                                          |                            |                       |

Gdańsk dnia

Zamawiający

Wykonawca

Politechnika Gdańska  
Wydział Mechaniczny  
ul. Gabriela Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk-Wrzeszcz  
tel. 347-11-29; 347-23-64  
NIP 584-020-35-93

**ZAMÓWIENIE NR 555/004/D/2015**

Prosimy o dostarczenie niżej wyszczególnionych materiałów/usług

| L.p.                   | CPV        | Nazwa przedmiotu usługi/dostawy                   | Ilość | Cena jednost | Wartość w PLN |
|------------------------|------------|---------------------------------------------------|-------|--------------|---------------|
| 1                      | 19522100-2 | Żywica Epoksydowa L285 MGS (5kg)                  | 5 kg  |              |               |
| 2                      | 19520000-7 | Utwardzacz H 287 MS (2kg)                         | 2kg   |              |               |
| 3                      | 44165100-5 | Wąż vacuum 100m                                   | 100m  |              |               |
| 4                      | 19522100-2 | Żywica Epoksydowa do infuzji LY1564 (4x5kg)       | 20kg  |              |               |
| 5                      | 19520000-7 | Utwardzacz XB3404 (2x1kg)                         | 2kg   |              |               |
| 6                      | 09220007-7 | Środek rozdzielający na bazie płynnego wosku (5l) | 5 l   |              |               |
| <b>Razem</b>           |            |                                                   |       |              |               |
| <b>Razem z VAT 23%</b> |            |                                                   |       |              |               |

Nazwisko i tel osoby do kontaktu: Michał Landowski, 605144538, mlandowski@gmail.com

Płatne: DS. 031348 Landowski

Sposób zapłaty: przelew

Przelew zrealizujemy w ciągu 30 dni od dnia otrzymania faktury Bank Zachodni WBK S.A. nr 48 1090 1098 0000 0001 2101 7075

**Uwaga:**

Na fakturach oraz przesyłkach, w listach przewozowych itp. dokumentach dotyczących realizacji zamówień należy podać nr zamówienia oraz nazwę Wydziału zamawiającego względnie innej jednostki organizacyjnej Uczelni. Uczelnia zastrzega sobie prawo niepokrywania odsetek za zwłokę w zapłacie faktury za czas trwania postępowania wyjaśniającego, spowodowanego brakiem wyżej wymienionych danych.