

## Protokołu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego przeprowadzonego w formie zapytania ofertowego

1. Zamawiający oczekuje od Oferenta przedstawienie oferty cenowej na usługę badawczą: Badanie, dobór tworzyw i model 3D dla rodziny zaworów dedykowanych do opakowań bag in box, kod CVP 73100000-3 Usługi badawcze i eksperymentalno - rozwojowe ramach projektu: „Opracowanie technologii produkcji usprawnionych jakościowo i funkcjonalnie zaworów do opakowań elastycznych bag in box stosowanych w przemyśle spożywczym”

Przedmiotem zamówienia jest badanie, dobór tworzyw i model 3D dla rodziny zaworów dedykowanych do opakowań bag in box - obejmujące:

Określenie krytycznych czynników jakie powinny spełniać zawory przeznaczone do dalszych prac badawczych i wdrożeniowych

- Analiza produkowanych elementów oraz najczęstszych wad występujących podczas eksploatacji
- Oznaczenie krytycznych czynników pracy indykatora sterylizacji na zamknięciu 1" do worków bag in box
- Wybór tworzyw na poszczególne elementy zaworów oraz gamma indykatora

Badania zaawansowanych właściwości wybranych tworzyw na wypraskach testowych

- Zakup tworzyw oraz wtrysnięcie próbek badawczych
- Badania DSC
- Badania DMTA (sztywność)
- Badania STA
- Badania OIT - czasu indukcji utleniania
- Próba udarności w temperaturach referencyjnych ujemnych, otoczenia i podwyższonej (85 °C)
- Morfologia - badanie mikroskopowe
- Oznaczenie rozszerzalności termicznej
- Opracowanie raportu z badań i analiza otrzymanych wyników

Badania starzeniowe wybranych tworzyw w określonych warunkach

Przygotowanie próbek do badań starzeniowych (schodkowa oraz typu A1) dla 3 wybranych tworzyw

- Starzenie termiczne w czasie 50, 100, 200 i 400 godzin, szczególnie w temp. 85 °C
- Starzenie pod wpływem mechano-degradacji lub UV
- starzenie parą wodną
- starzenie promieniowaniem gamma 3 dawki (10, 20, 30 kGy)
- Badania DSC
- Badania DMTA (sztywność)
- Badania STA
- Badania OIT - czasu indukcji utleniania
- Próba przeginania na próbkach schodkowych o progresywnej grubości ścianki
- Morfologia - badanie mikroskopowe
- Opracowanie raportu z badań i analiza otrzymanych wyników

Przedstawienie wytycznych co do cech nowych zaprojektowanych zaworów i ich komponentów oraz sposobu montażu gamma indykatora

Projekt 2D/3D zaworów uwzględniających wyniki uzyskanych prac badawczo rozwojowych

A

Raport podsumowujący przeprowadzone prace badawcze (w j. polskim).

2. Kod CPV: kod CVP 73100000-3 Usługi badawcze i eksperymentalno - rozwojowe
3. Zapytanie ofertowe zostało upublicznione poprzez:
  - a. zamieszczenie tego zapytania na stronie internetowej [www.bibp.pl](http://www.bibp.pl) w dniu od 10.03.2021 do 12.04.2021.  
wysłanie zapytań ofertowych
4. Wybrano ofertę nr (podać nr oferty i nazwę wybranego Wykonawcy):  
Politechnika częstochowska Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki Katedra Technologii i Automatykacji – oferta nr 1
5. Uzasadnienie wyboru oferty: kryterium cena

13.04.2021

Data sporządzenia i podpis Zamawiającego

**PREZES**  
*Leszek Łyson*  
**Leszek Łyson**

BIBP Sp. z o.o.  
32-640 Zator, ul. S. Staszica 19  
NIP: 549-243-75-89  
Regon: 123070407 ⑦