

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest:

- Sporządzenie mieszanek elastomerowych,
- Badanie otrzymanych mieszanek elastomerowych (badania reometryczne),
- Wulkanizacja mieszanek elastomerowych,
- Wykonanie badań mechanicznych otrzymanych kompozytów elastomerowych.

Szczegółowy opis zadań badawczych:

- Konsultacje technologiczne z kierownikiem B+R dotyczące składu oraz przewidywanych parametrów mieszanek elastomerowych. Zgodnie z zapisami we wniosku o dofinansowanie zakłada się dwa rodzaje kompozytów. Pierwszy na bazie kauczuku EPDM drugi na bazie kauczuku silikonowego. Konsultacje dotyczyć będą składu zarówno mieszanek na kompozyt ekspandujący na bazie kauczuku EPDM jak również na kompozyt ceramizujący na bazie kauczuku silikonowego (SR).
- Wykonanie mieszanek elastomerowych. Zakłada się wykonanie przynajmniej 50 prób mieszanek na bazie kauczuku EPDM oraz 50 prób na bazie kauczuku Silikonowego. Ilość prób może ulec zwiększeniu w przypadku niepowodzeń technologicznych, np. problem z wprowadzeniem grafitu ekspandującego do matrycy kauczuku EPDM. Konieczność uzyskania możliwie maksymalnie homogenicznych mieszanek elastomerowych, wymusza wykonanie tychże prób zarówno przy wykorzystaniu walcarki laboratoryjnej jak i miksera zamkniętego.
- Wykonanie badań reometrycznych uzyskanych mieszanek elastomerowych. Na podstawie uzyskanych wyników badań, doprecyzowany zostanie skład (rodzaj oraz ilość) zespołu sieciującego zarówno w przypadku mieszanek na bazie EPDM oraz SR.
- Wykonanie badań mechanicznych uzyskanych kompozytów. W przypadku uzyskania wyników niesatysfakcjonujących z punktu widzenia osiągnięcia założonych we wniosku o dofinansowanie kamieni milowych, zastrzega się konieczność wykonania dodatkowych mieszanek elastomerowych, zarówno na bazie kauczuku EPDM jak i SR.
W ramach badania mechanicznego kompozytu określona zostanie siła przy zerwaniu oraz wydłużenie względne przy zerwaniu.
- W przypadku niezadawalających wyników zagrożenia pożarowego, zastrzega się możliwość wykonania dodatkowych mieszanek elastomerowych, zawierających zmodyfikowany lub zmieniony skład, w odniesieniu do zespołu ograniczającego palność kompozytu.
- Do wykonania badań zagrożenia pożarowego, wykonawca dostarczy próbki o wymiarach 100x100x2 (3 próbki z każdej wykonanej mieszanki elastomerowej) oraz próbki o wymiarach 75x75x2 mm (3 próbki z każdej wykonanej mieszanki elastomerowej).

2. Wykonawca spełni warunki zamówienia jeżeli:

1) dysponuje następującą aparaturą badawczą:

- Walcarka laboratoryjna.
- Mikser laboratoryjny np. Brabender.
- Reometr np. MDR badania wykonane zgodnie z normą ISO 6502.
- Laboratoryjna prasa wulkanizacyjna plus odpowiedni, wymagany zamówieniem zestaw form.
- Maszyna wytrzymałościowa.

2) posiada zasoby kadrowe:

- Technik obsługujący walcarkę laboratoryjną oraz prasę hydrauliczną (odpowiedzialny za sporządzanie, a następnie wulkanizację mieszanek elastomerowych),
- Laborant 1. Posiadający doświadczenie w obsłudze reometru,
- Laborant 2. Posiadający doświadczenie w obsłudze maszyny wytrzymałościowej oraz prasy hydraulicznej.

3. Termin wykonania zamówienia:

Numer sprawy: ADP.2302.36.2022

- Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu zamówienia w terminie do 2 miesięcy od daty podpisania umowy.
4. Sposób przekazania wyników badań/analiz.
- Materiały do dalszych badań jak również wyniki badań, zarówno w formie papierowej jak i elektronicznej (na pendrive), zostaną dostarczone przez wykonawcę na wskazany przez zamawiającego adres.