# Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie reaktora SAW i podzespołów SAW do otrzymania materiałów 2D w tym: modelu do testowania koncepcji oraz reaktora o pojemności 5 L i podzespołów SAW.

Zakres prac do wykonania:

1. Projekt dwóch reaktorów:
	1. Reaktora o objętości 1 Litra
	2. Reaktora o objętości 5 litrów

- każdy reaktor winien być wykonany z materiału odpornego na działanie soli fluorkowych

1. Projekt podzespołów SAW
	1. Do reaktora o objętości 1 litra winien być 1 podzespół
	2. Do reaktora o objętości 5 litrów – ilość podzespołów zostanie dobrana na podstawie wyników badań z etapu 1.
	3. Materiały z jakich winny być wykonane podzespoły: Piezoceramika, nobian litu, aluminium
	4. Podzespoły muszę spełniać warunek impedancji wejściowej 50 omów.

Projektowanie zarówno reaktorów jak i podzespołów odbywa się równocześnie:

- do każdego reaktora oraz podzespołu zostanie wykonany projekt , który będzie wykonywany w ścisłej konsultacji z zamawiającym ( od podpisania umowy Wykonawca w terminie do 7 dni roboczych przekaże drogą mailową pierwszy projekt komory 1 litrowej do zaakceptowania Zamawiającego, Zamawiający w terminie do 7 dni roboczych może projekt zaakceptować lun nanieść zmiany, Wykonawca w terminie do 7 dni roboczych uwzględni w projekcie zmiany dokonane przez Zamawiającego).

- są dwie części projektowania:

Części I:

Obejmuje projekt

- reaktora o objętości 1 litra. Model do testowania koncepcji.

- projekt podzespołów

Części II:

Obejmuje projekt reaktora o objętości 5 litrów po przeprowadzonych testach na reaktorze 1 litrowym .

1. Wykonanie reaktora wraz z podzespołami SAW, podzespołem SAW oraz urządzeniem elektrycznym sterującym (urządzenie sterujące przekazuje Wykonawca) zgodnie z zaakceptowanym projektem.

Prace podzielone są na dwa etapy:

Materiał badawczy zarówno do ETAPU I jak i ETAPU II Wykonawca otrzyma od Zamawiającego, w terminie do 7 dni od podpisania umowy.

Po wykonanych testach w ETAPI I jak i ETAPI II Wykonawca przekazuje Zamawiającemu w wyniku testów materiał badawczy oraz otrzymany materiał 2D

Wyniki testów zostaną przekazane Zamawiającemu stając się jego własnością.

ETAP I.

1. Projekt i wykonanie reaktora o pojemności 1 litra wraz z podzespołem.
2. Testy na reaktorze - Model do testowania koncepcji o pojemności 1 litra. Analizie poddany zostanie:

– wpływ SAW generowanych w podłożach krystalicznych oraz piezoceramicznych na szybkość otrzymywania materiałów 2D.

– sposób pobierania reagentów i odbierania produktów reakcji – napełnianie i opróżnianie komory reaktora.

- po wykonanych testach Wykonawca przekazuje Zamawiającemu uzyskany materiał badawczy.

Termin wykonania ETAPU I:

7 miesięcy od dnia zawarcia umowy. (przez wykonanie Zamawiający rozumie: projekt reaktora, projekt podzespołów SAW, wykonanie i testy)

Etap II

1. Projekt i wykonanie reaktora o pojemości 5 litrów wraz z podzespołami. (projekt w wyniku uzyskanych wyników badań z etapu I)
2. Analiza na reaktorze o pojemności 5 litrów. Analizie poddany zostanie:

– wpływ SAW generowanych w podłożach krystalicznych oraz piezoceramicznych na szybkość otrzymywania materiałów 2D.

– sposób pobierania reagentów i odbierania produktów reakcji – napełnianie i opróżnianie komory reaktora.

Termin wykonania ETAPU II: 10 miesięcy od dnia zawarcia umowy (przez wykonanie rozumiem: projekt reaktora, wykonanie i testy)

PŁATNOŚĆ:

 Za każdy zrealizowany i potwierdzony protokolarnie ETAP, w przelewem 14 dni.

GWARACJA:

1. miesięcy na trwałość podzespołów SAW – liczona od przekazania protokolarnego ETAPU II

DOSTAWA:

Dostawa reaktora wraz z podzespołami SAW i uzyskanymi w wyniku testów materiałami na adres: Sieć Badawcza Łukasiewicz – Poznański Instytut Technologiczny, Centrum Zrównoważonej Gospodarki DBG ul. Jana Pawła II 14 ; 61-757 Poznań .