

## Oferowany przedmiot zamówienia

Lp.	Opis <i>Nazwa asortymentu, typ, model, nr katalogowy, nazwa producenta<sup>*)</sup></i>	Il. szt.	Cena jedn. netto [zł]	Kwota netto [zł]	VAT [%]	Wartość podatku VAT [zł]	Kwota brutto [zł]
I.	<b>zestaw mixer-settlerów do ekstrakcji i reekstrakcji w ukompletowaniu: <sup>*)</sup></b>	1					
1.							
2.							
3.							
3.							
II.	<b>Inne koszty<sup>**)</sup></b>						
	<b>Razem wartość oferty (wpisana do pkt 1 Formularza Ofertowego)</b>						

**UWAGA**

<sup>\*)</sup>Zamawiający wymaga aby w poszczególnych wierszach tabeli wymienić elementy ukompletowania zamawianego przedmiotu zamówienia pochodzące od producenta wyrobu i jednoznacznie identyfikowalne przez nazwę, model, typ, numer katalogowy oraz elementy dodatkowe zakupione od innych producentów niezbędne do prawidłowego funkcjonowania przedmiotu zamówienia wraz z podaniem ich ilości i cen. Nie wypełnienie tabeli skutkować będzie odrzuceniem oferty.

<sup>\*\*)</sup>Wykonawca wypełnia jeżeli występują inne koszty. Przez „Inne koszty” należy rozumieć koszty: np. transportu, ubezpieczenia, tłumaczenia dokumentów, przechowania, szkolenia, udzielonych gwarancji i rękojmi jeżeli nie są uwzględnione w cenach elementów składowych zamawianego przedmiotu zamówienia.

**Opis oferowanego przedmiotu zamówienia****I. Opis przedmiotu zamówienia**

Wymagania Zamawiającego	Wypełnia Wykonawca
<b>Zestaw mixer-settlerów do ekstrakcji i reekstrakcji</b> - jest laboratoryjną instalacją przeznaczoną do przeciwapływowej, wielostopniowej ekstrakcji ciągłej i reekstrakcji w procesach hydrometalurgicznego rozdziału/odzysku metali z roztworów wodnych/organicznych.	Opis Wykonawcy  Typ: Model: Nazwa producenta:  Oferowane urządzenie (system) spełnia

	następujące normy: ( <i>należy wymienić wszystkie wskazując źródła w ofercie</i> )
--	---

## II. Dane i wymagania naukowe, techniczne, architektoniczne:

L.p.	Treść	Parametry	
		wymagane	oferowane
			Zamawiający wymaga aby Wykonawca w swoim opisie dotyczącym poszczególnych punktów Wymagań Zamawiającego podał rzeczywiste dane oferowanego przedmiotu zamówienia wskazując <b>źródła w dokumentacji dołączonej do oferty</b> bez kopiowania informacji z rubryki obok
1	<b>W zakresie zestawu mixer-settlera do ekstrakcji i reekstrakcji</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ma mieć wysoką odporność chemiczną wszystkich części mających kontakt z badanymi roztworami oraz na opary stężonych kwasów mineralnych, jak również rozpuszczalników organicznych.</li> <li>2) Ma się składać z 10 mixer-settlerów (mieszalniko-osadników): <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Zestaw 5 mixer-settlerów do <b>ekstrakcji</b></li> <li>b) Zestaw 5 mixer-settlerów do <b>reekstrakcji</b></li> </ol> </li> <li>3) Ma być wyprodukowany z wysokiej jakości szkła borokrzemowego.</li> <li>4) Każdy mixer-settler ma być wyposażony w przewody przelewowe do sterowania interfejsem wodno-organicznym w osadniku.</li> <li>5) Każdy mixer-settler ma mieć możliwość pracy jako samodzielny moduł lub jako część składowa ciągu technologicznego</li> <li>6) Ma być wyposażony w szklane porty gwintowane na każdym naczyniu szklanym, aby ułatwić podłączenie złączek polipropylenowych do zespołu rurek (wężyków). Ma to umożliwiać łatwe przeinstalowanie zestawu mixer-settlerów dla różnych konfiguracji instalacji, czyli różnej ilości stopni</li> </ol>	

		<p>ekstrakcji i reekstrakcji.</p> <p>7) Ma mieć pojemność od 50 do 300 mL w mieszalniku (mixer) i od 200 do 1000 mL w osadniku (settler).</p> <p>8) Na każdym mixer-settlerze (mieszalniko-osadniku) mają być umieszczone zawory wentylacyjne (wydechowe), spełniające rolę zaworów bezpieczeństwa lub inne rozwiązanie umożliwiające wyrównanie ciśnienia w układzie</p> <p>9) Ma mieć regulowaną kontrolę recyklingu zarówno dla fazy wodnej jak i organicznej w celu utrzymania optymalnego stosunku fazy organicznej do wodnej (O/W) w mieszalniku w szerokim zakresie warunków pracy.</p> <p>10) Ma mieć opcję recyklingu zarówno fazy organicznej jak i wodnej z osadników (settler) do mieszalników (mixer).</p> <p>11) Ma mieć zakres szybkości przepływu faz (wodnej i organicznej) od 10 do 150 mL/min.</p> <p>12) Ma być wyposażony w 10 mieszadeł z silnikami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) o wysokiej sprawności (wejście od 90 do 260 volt) z cyfrowymi wskaźnikami,</li> <li>b) z regulowaną prędkością (od 50 do 2500 obr./min), o stałym momencie obrotowym,</li> <li>c) silniki mają być połączone z polipropylenowymi łopatkami wirników mieszadeł, umieszczonymi na tytanowym wale wirnikowym</li> </ul> <p>13) Ma być wyposażony w 6 dozujących pomp perystaltycznych z cyfrowym wyświetlaczem pokazującym co najmniej parametr obr/min, umożliwiając regulację szybkości przepływu od 10 do 200 mL/min</p> <p>14) Każdy moduł ma umożliwić podgrzewanie lub termostatowanie układu lub posiadać możliwość podgrzewania naczynia zbiorczego z substratem przy pomocy jednego podgrzewacza</p> <p>15) Ma być wyposażony w kontrolery pH z 2 zapasowymi elektrodami pH (razem 6 elektrod)</p>	
--	--	---	--

		<p>16) Ma być wyposażony w wężyki (typu Tygon), w innych kolorach dla fazy wodnej i dla fazy organicznej połączone gwintowanymi złączkami z polipropylenu. Pożądane są bezbarwne dla fazy wodnej.</p> <p>17) Filtracja roztworu bazowego ma się odbywać poprzez użycie dużego filtra lub zestawu filtrującego do naczynia zbiorczego, z którego faza nieorganiczna będzie pobierana do urządzeń</p> <p>18) Mają być dostarczone dodatkowo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 30 m wężyków do fazy wodnej (bezbarwne typu Tygon)</li> <li>b) 30 m wężyków do fazy organicznej (żółte typu Tygon)</li> <li>c) 10 zestawów wężyków do fazy wodnej z gwintowanymi, polipropylenowymi złączkami</li> <li>d) 10 zestawów wężyków do fazy organicznej z gwintowanymi, polipropylenowymi złączkami</li> <li>e) 10 wkładów do filtrowania dla zapewniania ciągłego przepływu czystych roztworów bazowych, jeżeli w układzie filtrującym z pkt 17 są one materiałem szybko zużywalnym, koniecznym do częstej wymiany tj. krócej niż po 10h prowadzenia procesu, dla zapewniania ciągłego przepływu czystych roztworów bazowych</li> </ol> <p>19) Ma być wyposażony w 2 ramy nośne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Ze stali nierdzewnej</li> <li>b) Z zaciskami (absorbującymi wibracje) do mocowania mixer-settlerów, przewodów przepływowych i silników mieszadeł</li> </ol> <p>20) Ma być wyposażony w 2 tacki zabezpieczające, pod ramy nośne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Tacki polipropylenowe lub z innego odpornego chemicznie tworzywa.</li> <li>b) Zabezpieczające przed wyciekami z mixer-settlerów</li> </ol> <p>21) Ma być wyposażony w 8 zbiorników na</p>	
--	--	--	--

		roztwory bazowe (fazę wodną i organiczną)	
2	<b>Wymagania dodatkowe</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Koszt dostawy i instalacji pokrywa Wykonawca.</li> <li>2) Wymagany termin realizacji zamówienia do 01.09.2017 r.</li> <li>3) Wymaga się, aby cały sprzęt był fabrycznie nowy (nieużywany) wyprodukowany nie wcześniej niż w 2016 r i w oryginalnych opakowaniach</li> <li>4) Całość sprzętu objętego niniejszym zamówieniem musi spełniać wymogi normy certyfikatu bezpieczeństwa CE.</li> <li>5) Wykonawca dostarczy: kompletną szczegółową dokumentację techniczną, instrukcje obsługi aparatury wraz z postępowaniem w przypadkach awarii aparatury w języku polskim/angielskim</li> </ol>	

### III. Inne wymagania:

Wymagania Zamawiającego	Wypełnia Wykonawca
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Wymagania gwarancyjne</b> Wymaga się, aby Wykonawca udzielił co najmniej 24 - <b>miesięcznej gwarancji</b> na prawidłowe funkcjonowanie przedmiotu zamówienia, tj. <b>dwóch zestawów mixer-settlerów do ekstrakcji i reekstrakcji</b>. Udzielenie gwarancji w dłuższym okresie czasu będzie podlegać ocenie.</li> <li>2. <b>Wymagania serwisowe</b> Wykonawca zapewni na terenie Polski na podstawie oddzielnej umowy serwis gwarancyjny oraz serwis pogwarancyjny i zakup części zamiennych przez Zamawiającego przez okres co najmniej 5 lat, od daty zakończenia okresu gwarancji. Bezpłatny przegląd w połowie okresu gwarancyjnego i na miesiąc przed upływem terminu gwarancji. Naprawa/usunięcie usterek w określonym terminie: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) czas reakcji na zgłoszenie usterki do 2 dni (48 godzin);</li> <li>b) czas naprawy w terminie 21 dni, licząc od daty otrzymania protokołu reklamacji na terenie RP, a w przypadku konieczności naprawy wadliwych części u ich producenta</li> </ol> </li> </ol>	Oświadczam, że:

lub w przypadku konieczności zamówienia części u kooperatorów za granicą, termin usprawnienia nie może przekraczać 60 dni.

**3. Wymagania naprawcze**

W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca pokryje koszty napraw urządzenia i jego wyposażenia, a także pokryje koszty wymiany uszkodzonych elementów lub całej aparatury, jeżeli zajdzie taka konieczność, koszty transportu, ubezpieczenia, koszty robocizny oraz ewentualne koszty przesyłki i naprawy w fabryce producenta.

**4. Wymagania szkoleniowe**

Przeszkolenie personelu Zamawiającego zorganizowane w ciągu czterech tygodni od daty dostawy aparatury, przeprowadzone w języku polskim/angielskim (dla co najmniej 2 pracowników) w siedzibie Zamawiającego. Przeszkolenie personelu Zamawiającego zakończone zostanie wydaniem stosownych potwierdzeń (świadectw lub certyfikatów).

**5. Wymagania transportowe**

Urządzenie musi być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi i wstrząsami, zapakowane w odpowiednie skrzynie. Transport musi się odbywać środkami transportu przystosowanymi do przewozu urządzeń o dużych gabarytach. Przewóz do siedziby Zamawiającego musi być ubezpieczony od wszelkich poniesionych szkód w powstałych w czasie transportu. Dostawa i odbiór do napraw transportem sprzedającego.

**6. Pozostałe wymagania**

- 1) Wykonawca dostarczy: kompletną dokumentację techniczną z instrukcją obsługi aparatury w języku polskim i angielskim.
- 2) Wykonawca dostarczy informacje na temat 3 (trzech) najbardziej krytycznych elementów urządzenia (szybko zużywalnych) oraz poda wycenę tych części zamiennych.

.....dnia.....2017 r.

.....

Czytelny podpis lub podpis z pieczętą imienną  
osoby (osób) upoważnionej (upoważnionych)  
do reprezentowania Wykonawcy