



### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA dla ZADANIA I - FIZYKOCHEMIA

Nr części	Nazwa przedmiotu zamówienia	Opis przedmiotu zamówienia	Etap/ dostawa	Jednostka miary	Wielkość zamówienia (wg jednostki podanej w kol. nr 6)	Proponowany okres gwarancji/ okres ważności materiałów pomocniczych, odczynników, wzorców.	Nazwa handlowa oferowanego artykułu (producent, model, oraz ew. nr katalogowy lub kod EAN)
1	2	3	4	6	7	8	9
1.	Refraktometr do oznaczania ekstraktu oraz określania stężenia alkoholu w destylacie	zakres: 0.00 do 100.00%Brix zakres: 1.32422 do 1.58000 nD dokładność: $\pm 0.03\%$ %Brix dokładność: $\pm 0.00004$ nD układ Peltiera 5.00 do 75.00°C automatyczna kompensacja temperatury: 5 do 75°C określenie alkoholu w destylacie: 0-10% dotykowy wyświetlacz, złącza USB Okres gwarancji min. 12 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru	I/do 16 marca 2020 r.	zestaw	1		
2.	Zestaw, komplet aparatury laboratoryjnej do automatycznego miareczkowania – oznaczanie kwasowości i pomiar pH	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Stacja bazowa aparatu do oznaczania kwasowości oraz precyzyjnego pomiaru pH - 1 szt.</li> <li>•Zestaw aplikacji w postaci gotowych programów wykonawczych - 1 szt.</li> <li>•Mieszadło magnetyczne - 1 szt.</li> <li>•Biureta wymienna 10ml - 1 szt.</li> <li>•Specjalistyczna, precyzyjna, kombinowana elektroda pH do zastosowania w soku, winie i occie z wbudowanym CHIPEM elektronicznym</li> </ul>	I/do 16 marca 2020 r.	zestaw	1		



		<p>do automatycznego rozpoznawania przez stację bazową do miareczkowania - 1 szt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Precyzyjna czujka temperatury do kompensacji temperatury - 1 szt.</li> <li>•adapter do przyłączenia elektrody pH i czujnika temperatury do systemu miareczkowania - 1 szt.</li> <li>•Roztwór elektrolitu do elektrody pH (do uzupełniania, przechowywania i okresowej konserwacji elektrody), butelka 250 ml - 1 szt.</li> <li>•Przewód dozujący roztwór miareczkujący z butelki do biurety - 1 szt.</li> <li>•Przewód zasysający roztwór miareczkujący z butelki do biurety - 1 szt.</li> <li>•Butelka na roztwór do miareczkowania o pojemności 1 litra - 1 szt.</li> <li>•Zasilacz sieciowy do zestawu - 1 szt.</li> <li>•Klawiatura PC z przyłączem typu USB - 1 szt.</li> <li>•Certyfikowany roztwór buforowy o wartości 4.00 pH do kalibracji elektrody pH - 1 szt (250 ml)</li> <li>•Certyfikowany roztwór buforowy o wartości 7.00 pH do kalibracji elektrody pH - 1 szt (250 ml)</li> <li>•Certyfikowany roztwór buforowy o wartości 10.00 pH do kalibracji elektrody pH - 1 szt (250ml)</li> </ul>					
3.	Części i filtry – elementy eksploatacyjne do systemu oczyszczania wody Milli-Q Direct 8	<p><b>POZYCJA 1</b></p> <p>Filtr odpowietrzający - 1 szt</p> <p>Filtr membranowy do usuwania cząstek stałych - 1 szt</p> <p>zestaw do wstępnego przygotowania Prog4 - 1 szt</p> <p>Filtr QPAK- 1 szt</p>	I/do 16 marca 2020 r. II/kwiecień III/sierpień	zestaw	3		



		<b>POZYCJA 2</b> Lampa bakteriobójcza UV - 1 szt Lampa UV z fotoutlenieniem - 1 szt	II/kwiecień	zestaw	1		
4.	Materiały eksploatacyjne do destylatora parowego Vapodest model VAP 30 firmy Gerhard	<b>POZYCJA 1</b> Zestaw konserwacyjny do VAP 30s / 40s (Zawiera wszystkie komponenty niezbędne do wymiany w cyklu rocznym) - 1 zestaw	I/do 16 marca 2020 r. II/kwiecień	zestaw	2		
		<b>POZYCJA 2</b> Pompa - część zamienna do aparatu - 1 szt Probówki Kjeldahla - 400ml - 1op (po 4szt.) Kolby Kjeldahla - 500ml - 1op (po 4szt.)	I/do 16 marca 2020 r.	zestaw	1		
5.	Sprzęt drobny i odczynniki oraz materiały pomocnicze wykorzystywane do oznaczania kwasowości, mocy octu, zawartości alkoholu, zawartość	Biureta z kranem teflonowym, prostym, klasa A (szkło białe) - 2 szt. Pipeta automatyczna jednokanałowa 0,5-5 ml 1 szt. Pipeta automatyczna jednokanałowa 1-10 ml 1 szt. Końcówki do pipet niesterylne 500-5000 µl op. 200 szt. - 2 op. Końcówki do pipet niesterylne 1000-10000 µl op. 200 szt. - 2 op. Wodorotlenek sodu 0,1 mol/l roztwór mianowany 5 L - 5 op. Rękawiczki - nitrylowe - 20 op. ręcznik celulozowy - 32 szt. Środki myjące - płyn do mycia szkła laboratoryjnego TRILLUX- 30 szt. tygiel średni kwarcowy 100 ML - 20 szt. zlewka wysoka 100 ML - 20 szt. zlewka wysoka 400 ML - 20 szt. zlewka wysoka 1000 ML - 10 szt. kolba stożkowa 300 ML - 20 szt. kolba stożkowa sz/sz 300 ML - 20 szt.	I/do 16 marca 2020 r.	zestaw	1		



		<p>kolba miarowa - KL. A 100 ML – 20 szt. kolba miarowa - KL. A 200 ml - 20 szt. piknometr - 50 ml z termometrem – 2 szt. Wzorce do sprawdzenia refraktometru 1 zestaw Areometr precyzyjny zakres 0,940-1,000 g/ml - 1 szt. Termometr / pirometr spożywczy (dwupunktowy celownik laserowy, składana sonda penetracyjna z kalibracją)- 1 szt.</p> <p>Wszystkie odczynniki/materiały muszą pochodzić z bieżącej produkcji i posiadać gwarancję przydatności do użycia wskazaną w karcie charakterystyki producenta</p>					
6.	Sprzęt drobny wykorzystywany do wstępnej kontroli procesu wytwarzania octu u producentów	<p><b>POZYCJA 1</b> 1.Kwasomierz i odczynniki – uniwersalny zestaw do pomiaru kwasowości moszczy owocowych (wyskalowany cylinderek miarowy oraz 10 ml błękitnego wskaźnika w butelce z wkraplaczem, pomiar kwasowości w winie, sokach - 2 szt 2.Multimierz – aerometr wyskalowany w stopniach Ballinga lub g/l służący do pomiaru zawartości cukru oraz do określenia potencjalnej zawartości alkoholu (serometr z trzema skalami)- 2 szt 3.Cukromierz/winiomierz – aerometr do pomiaru stężenia cukru w stopniach Blg i w g/l- 2 szt 4.Papierki wskaźnikowe pH do wina - 2 szt 5.Próbnik do pobierania wina z balonu pojemność 30-50 ml, wysokość powyżej 40 cm - 2 szt</p>	I/do 16 marca 2020 r. II/kwiecień	zestaw	2		



		<b>POZYCJA 2</b> Refraktometr kieszonkowy (lunetowy) do pomiaru zawartości cukru w sokach owocowych, moszczu – zakres pomiaru: 0-40%Brix, 0-25% zawartości alkoholu (dokładność: min. 0,2°) - 1 szt	I/do 16 marca 2020 r.	zestaw	1		
7.	Wzorce i odczynniki Oznaczenie metali - spektrofotometr absorpcji atomowej	<b>Ołów</b> - roztwór wzorcowy 1000mg Pb (Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> w wodzie) - 1 szt <b>Arsen</b> - roztwór wzorcowy 1000mg As (As <sub>2</sub> O <sub>5</sub> w wodzie) - 1 szt <b>Kadm</b> - roztwór wzorcowy 1000mg Cd (CdCl <sub>2</sub> w wodzie) - 1 szt <b>Cynk</b> - roztwór wzorcowy (ZnCl <sub>2</sub> w 0,06% HCl) - 1 szt <b>Żelazo</b> - roztwór wzorcowy (FeCl <sub>3</sub> w 15% HCl) - 1 szt <b>Miedź</b> - roztwór wzorcowy 1000mg Cu (CuCl <sub>2</sub> w wodzie) - 1 szt. <b>Magnez</b> - roztwór wzorcowy 1000mg Mg (MgCl <sub>2</sub> w 6% HCl) - 1 szt. <b>Wapń</b> - roztwór wzorcowy 1000mg Ca (CaCl <sub>2</sub> w 6,5% HCl) - 1 szt. <b>Sód</b> - roztwór wzorcowy 1000mg Na (NaCl w wodzie) - 1 szt. <b>Potas</b> - roztwór wzorcowy 1000mg K (KCl w wodzie) - 1 szt. <b>Modyfikator Palladowy</b> 50ml - 1 szt. • Kwas azotowy 65% GR do analizy (max. 0,005ppm Hg) 2,5l - 2 szt. • Kwas solny dymiący 37% GR do analizy ACS 2,5l - 2 szt. • Chlorek cezu 50g - 2 szt. • Chlorek lantanu 100g - 1 szt.  Wszystkie odczynniki/wzorce muszą pochodzić z bieżącej produkcji i posiadać gwarancję przydatności	I/do 16 marca 2020 r.	zestaw	1		



		do użycia wskazaną w karcie charakterystyki producenta					
8.	Elementy eksploatacyjne, części do spektrofotometru absorpcji atomowej Z-2000 Tandem HITACHI	<b>POZYCJA 1</b> Kuwety grafitowe pirolitycznie pokrywane Pyro Tube C II HR– op. (10szt)	I/do 16 marca 2020 r.	zestaw	1		
		<b>POZYCJA 2</b> Atomizer do wersji płomieniowej do spektrometru - 1 szt.	II/kwiecień	zestaw	1		
9.	Wzorce i odczynniki oznaczanie witaminy C	kwask L-askorbinowy (ASCORBIC ACID 1000MG) 1,4 Ditiotretol (DTT) 25g (1,4-DITHIOTHREITOL FOR BIOCHEMISTRY) - 1szt Sól disodowa z wapniem 100g – 1 szt.  Wszystkie odczynniki/wzorce muszą pochodzić z bieżącej produkcji i posiadać gwarancję przydatności do użycia wskazaną w karcie charakterystyki producenta	I/do 16 marca 2020 r.	zestaw	1		
10.	Odczynniki do oznaczania witaminy C	Acetonitryl 2,5l  Wszystkie odczynniki muszą pochodzić z bieżącej produkcji i posiadać gwarancję przydatności do użycia wskazaną w karcie charakterystyki producenta	II/kwiecień III/sierpień	szt.	4		
11.	Kolumna z prekolumną do oznaczania witaminy C	kolumna z prekolumną do oznaczania witaminy C C18 100 x 4.6 mm lub równoważna	II/kwiecień	zestaw	1		





12.	Filtry do oznaczania witaminy C	Filtry strzykawkowe 0,45µm fi 25mm nylon op=100szt 4 opakowania w II etapie i 4 opakowania w III etapie	II/kwiecień III/ sierpień	opakowanie	8		
-----	---------------------------------	--	------------------------------	------------	---	--	--

1. Wykonawca zobowiązany jest do załączenia do oferty: foldery/prospekty reklamowe producenta/kartę charakterystyki oferowanego produktu/wydruki ze stron www producenta/dokumentację lub inne materiały informacyjne producenta oferowanego przedmiotu zamówienia w języku polskim lub angielskim, umożliwiające weryfikację obligatoryjnych parametrów lub funkcji wymaganych przez Zamawiającego; wskazane jest, aby parametry techniczne prezentowane w załączonych dokumentach odpowiadały parametrom technicznym/właściwościom opisanym w **załączniku 1A** do umowy – Opisie przedmiotu zamówienia. Jeżeli w dokumencie brakuje opisu danej funkcji lub wartości parametru przedmiotu zamówienia (np. części instrukcji obsługi), na podstawie których Zamawiający będzie w stanie zweryfikować zgodność opisu danego parametru oferowanego przedmiotu zamówienia z treścią **załącznika 1A** do umowy – Opisie przedmiotu zamówienia.
2. W kol. 8 Wykonawca podaje proponowany okres gwarancji aparatury laboratoryjnej, ważności odczynników, wzorców, elementów eksploatacyjnych lub podaje okres gwarancji/ważności udzielanej przez producenta.
3. W kol. 9 Wykonawca jest zobowiązany podać nazwę handlową, producenta, markę, model oraz ewentualnie nr katalogowy lub kod EAN oferowanego artykułu (w zależności od oferowanego asortymentu), pozwalające na jego jednoznaczną identyfikację w części na którą składa ofertę, oraz załączyć dokument do oferty.