

Tomaszów Mazowiecki 28.05.2018 r.

## OGŁOSZENIE O SZACOWANIU WARTOŚCI, NR SPRAWY: 2/2018

Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 8 w Tomaszowie Maz.

ul. Nadrzeczna 17/25

97-200 Tomaszów Maz.

### Ogłoszenie o szacowaniu wartości

Nr sprawy: 2/2018

Przedmiotem ogłoszenia jest oszacowanie wartości zamówienia w zakresie ZAKUPU WYPOSAŻENIA PRACOWNI KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO W ZESPOLE SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 8 W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM.

realizowanego w ramach i na potrzeby projektu pn.

“AZYMUT NA SUKCES - NOWOCZESNE KSZTAŁCENIE ZAWODOWE W ZSP NR 8 W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM”

na podstawie umowy o dofinansowanie nr RPLD.11.03.01-10-0035/17-00

Zamówienie obejmuje zakup wyposażenia pracowni kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 8 w Tomaszowie Mazowieckim według tabeli nr 1.

Oszacowanie wartości zamówienia do przetargu.

Tabela nr 1

Lp.	Poz. w budżecie projektu	Nazwa	Minimalne wymagania techniczne	Ilość
1.	90	Apteczka	- Zestaw do przemywania oko - Zestaw do dekontaminacji - Apteczka z plastrami na oparzenia	1
2.	91	Biureta automatyczna	- Biureta automatyczna (elektroniczne) - bezpulsacyjna technika dozowania. - Dozowanie zadanych objętości płynu w sposób ciągły - Objętość dozowana za jednym obrotem pokrętki: 2,5 ml lub 5 ml - Z butlą w komplecie	2
3.	92	Komora chromatograficzna	- Z płaskim dnem - O wymiarach około 100x50x100 mm	1



#### BIURO PROJEKTU:

UL. NADRZECZNA 17/25, 97-200 TOMASZÓW  
MAZOWIECKI  
TEL/FAX. 44 724 53 08, EMAIL:  
ZSP8PROJEKT@GMAIL.COM

[WWW.ZSP8.EU](http://WWW.ZSP8.EU)



			- Na dowolną ilość płytek	
4.	93	Lampa UV do chromatografii cienkowarstwowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Przełączane ręczne źródło światła do wykrywania fluorescencyjnych lub substancji absorbujących w zakresie promieniowania UV w papierach chromatograficznych, chromatografii cienkowarstwowej i kolumnowej.</li> <li>- Dane techniczne: moc lampy: 6 W • długość promieniowania (nm): 254 i 366 • napięcie zasilania 230 V WE/ 40 VA • Wymiary około(mm): 200 x 70 x 60</li> </ul>	1
5.	94	Lepkościomierz Hopplera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zakres lepkości - 0,5 ÷ 70 000 mPa·s (cP)</li> <li>- Dokładność - 0,5% - 2,0% w zależności od kulki</li> <li>- Kulki – trzy rodzaje materiałów</li> <li>- Średnica kulek – 10 do 16 mm</li> <li>- Długość drogi opadania około 100mm</li> <li>- Zakres doz. temp. pracy – szeroki</li> <li>- Objętość rurki – około 50ml</li> </ul>	1
6.	95	łaźnia wodna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zasilanie: 230V, 50/60Hz</li> <li>- zakres temperatury : temperatura otoczenia + 5°C - 100°C</li> <li>- wahania temp.: ±5°C</li> <li>- liczba rzędów: 1</li> <li>- liczba stanowisk: dowolna</li> <li>- pojemność: około 5l</li> <li>- moc: nie wyższa 600W</li> <li>- orientacyjne wymiary wewnętrzne komory około: 200 × 200 × 150mm</li> <li>- temperatura otoczenia: 5~40°C</li> <li>- wilgotność względna: mniej niż 85%</li> </ul>	4
7.	96	Miernik wielofunkcyjny	Powinien posiadać zdolności pomiarowe pH, redox ,ec, tds, NaCl, oraz komplet elektrod i osprzętu do pomiarów (bez wskazania minimalnych wartości - skali pomiarowej)	1
8.	97	Mieszadło magnetyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Szybkość mieszania: około 1000 obr./min.</li> <li>- Bez podgrzewania</li> <li>- Maksymalna objętość mieszanej cieczy: nie mniej niż 0.5L</li> <li>- Średnica płyty: około 100mm (dowolny materiał)</li> <li>- Zasilanie: 200-240 V</li> <li>- Regulacja prędkości</li> </ul>	4
9.	98	Nefelometr	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zgodny z US EPA</li> <li>- uproszczona obsługa</li> <li>- zakres pomiarowy 0 - 1100 NTU/FNU</li> <li>- automatyczna kalibracja 1-3 punktów</li> </ul>	1
10.	99	Piknometry	1x10ml; 2x25ml; 1x50ml Szkłane z termometrem zakres 0-40 °C	4
11.	100	Polarymetr	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatyczny z wyposażeniem umożliwiającym pomiar</li> <li>- skale: kąt skręcenia, właściwy kąt skręcenia, stężenie, czystość</li> <li>- Zakres – kąt skręcenia: -89.99 do 89.99°</li> <li>- Dokładność - ±0.01°</li> </ul>	1

12.	101	Przyrząd do pomiaru temperatur charakterystycznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zakres temp. 10 – 350 lub więcej</li> <li>- Dokładność nie wyższa niż 0,8 ° C</li> <li>- Czas nagrzewania: poniżej 10 minut</li> <li>- Pomiar od 1 do kilku kapilar jednocześnie.</li> <li>- Manualny lub półautomatyczny</li> </ul>	1
13.	102	Spektrofotometr	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zakres: 190 - 1100 nm</li> <li>- Szerokość szczeliny spektralnej 2.0 nm</li> <li>- Źródło światła: lampa halogenowa i lampa deuterowa lub ksenonowa lub inne</li> </ul>	1
14.	103	Komplet areometrów	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zestaw 1 areometrów - co najmniej 4 areometry szklane mierzące w zakresie 700/1000 kg/m<sup>3</sup></li> <li>- zestaw 2 areometrów - co najmniej 4 areometry szklane mierzące w zakresie 1000/1200 kg/m<sup>3</sup></li> </ul>	2
15.	104	Materiały filtracyjne	sączki średnie w rozmiarach od 70 do 150 mm - komplet	1
16.	105	butelki, słoiki - butelki polietylenowe ze szczelnym zamknięciem	6x 250 ml; 6x500 ml	12
17.	106	butelki, słoiki - butelki szklane ze szczelnym zamknięciem z ciemnego szkła	2 x 1000 ml; 6x 250 ml ze szlifem i korkiem z szeroką szyjką	8
18.	107	butelki, słoiki - butelki szklane ze szczelnym zamknięciem z jasnego szkła	2 x 1000 ml; 6x 250 ml - ze szlifem i korkiem z szeroką szyjką	8
19.	108	Chłodnice wodne	- Chłodnica Liebiga ze szlifem i szklanymi końcówkami oraz chłodnica zwrotna kulowa ze szlifem	4
20.	109	Konduktometr z wyposażeniem	- Chłodnica Liebiga ze szlifem i szklanymi końcówkami oraz chłodnica zwrotna kulowa ze szlifem	2
21.	110	Chłodziarka z zamrażarką	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pojemność całkowita 100-150 l</li> <li>- Pojemność zamrażalnika 10-15l</li> <li>- Wysoka klasa energetyczna</li> <li>- Rozmrażanie automatyczne</li> </ul>	1
22.	111	łapy drewniane do probówek	łapy drewniane do probówek	15
23.	112	łapy uniwersalne	łapy uniwersalne	8
24.	113	Moździerze z tłuczkami	2x 500 ml; 3x 100-150 ml; 3x 200-250 ml	8
25.	114	Palniki gazowe	Palnik z butlą 2,5 kg	4
26.	115	Parownice	Porcelanowa okrągłodenna 6x 100 -150 ml, 6x 200-250ml	8
27.	116	Pehametr z wyposażeniem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH – metr laboratoryjny</li> <li>- Skala pH 0-14</li> <li>- Temp. pracy 0do +50°C</li> <li>- Zasilanie sieciowe lub na baterie</li> <li>- Z elektrodą zewnętrzną</li> </ul>	2
28.	117	Pierścienie - pierścienie metalowe do kolb i lejzków	3 x około 30 mm 5 x około 50 mm 5 x około 80 mm	15

			2 x około 110 mm	
29.	118	Rozdzielacze	2 x 250ml 2 x 100ml	4
30.	119	Statyw do cylindrów Nesslera	- co najmniej dziesięciomiejscowe - wymiary około 35 x 10 x 15cm - na cylindry o średnicy około 20mm	4
31.	120	Statyw na pipety	Statyw prostokątny do pipet, wykonany z tworzywa sztucznego. Około 5 miejsc dla pipet o średnicy 10mm, 5 miejsc dla pipet o średnicy 15mm. - Wymiary około 200x100 mm, wysokość około 150mm	5
32.	121	Statyw na próbówki	Prostokątny, plastikowy lub drewniany, na próbówki o średnicy 10-12 mm, co najmniej 12 miejscowy	15
33.	122	Statyw z kompletem uchwytów	- Statyw do biuret – zestaw z różnymi rodzajami uchwytów	15
34.	123	Statyw z łapą do biurety	Statyw z łapą do biurety	15
35.	124	łyżki	Metalowa, dwustronna, nie krótsza niż 120mm - Z jednej strony łyżka z drugiej szpatułka	8
36.	125	Szczypce laboratoryjne	Szczypce laboratoryjne	8
37.	126	Termometry	4 termometry szklane bez do pomiaru w zakresie (-60°C ÷ 210°C): 4 termometry szklane ze szlifem do pomiaru w zakresie (30°C ÷ 250°C)	8
38.	127	Płytki izolacyjne	Płytki izolacyjne	4
39.	128	Trójnóg z płytką izolacyjną	Trójnóg z płytką izolacyjną	4
40.	129	Tygle porcelanowe	Tygle średnie D/H - 40/32	10
41.	130	Zestaw biuret	Biureta szklana z kranem prostym teflonowym klasy B z paskiem Schellbacha 25 ml – 5szt Biureta szklana z kranem prostym teflonowym klasy B z paskiem Schellbacha 50 ml – 10 szt	15
42.	131	Cylindry Nesslera	Cylindry szklane, niskie z wylewem, pojemność 50ml, średnicy około 20mm (pasujące do statywów)	24
43.	132	zestaw cylindrów pomiarowych	Zestaw: 1x 1000ml, 1x 500ml, 1x 250ml, 1x 100ml, 1x 50ml, 1x 25ml, 1x 10 ml	4 kpl
44.	133	Destylarka	- Do celów laboratoryjnych - Minimalna wydajność około 1l/h - 220-240 V - Do 800W	1
45.	135	Kolba okrągłodenna	Zestaw: 1x 1000ml, 1x 500ml, 1x 250ml, 1x 100ml, 1x 50ml, 1x 25ml, 1x 10 ml	16
46.	136	Kolby pomiarowe komplet	Zestaw zawiera kolby z korkiem z pp o objętości 2x100ml, 2x250ml, 1x500ml, 1x1000ml	4
47.	137	Kolby stożkowe	30x 250ml; 5x 100 ml; 5x 500 ml	40
48.	138	Pojemniki do segregacji odpadów	Pojemnik trójdzielny do segregacji odpadów komunalnych	4
49.	139	Krystalizator	500ml x 3; 250 ml x 2	5
50.	140	Lejki zwykłe	5x 50mm; 5x 75 mm; 5x 120mm	15

51.	141	Naczynko wagowe	8 x pojemność 30ml; 8 x pojemność 60ml;	16
52.	142	zestaw pipet pomiarowych	W zestawie: jednomiarowe 2ml, 5ml, 10ml, 20ml, 25ml oraz wielomiarowe 5ml, 10ml	8
53.	143	Probówki szklane	W zestawie: jednomiarowe 2ml, 5ml, 10ml, 20ml, 25ml oraz wielomiarowe 5ml, 10ml	100
54.	144	Refraktometr	- Zakres zawartości cukru: 0.0 do 85.0 % - Rozdzielczość zawartości cukru: 0.1 % - Dokładność zawartości cukru: $\pm 0.2$ % - Czas reakcji nie wolniej niż 2 s - Automatyczna kompensacja temperatury	2
55.	145	Środki i sprzęt do utrzymania czystości na stanowisku	- Szczotki, płyny, tryskawki plastikowe itp.	8 kpl
56.	146	Szkiełka zegarkowe	szkiełka zegarkowe szklane o średnicy 50mm x 10, 70mm x 10, 90mm x 10, 120mm x 10	40
57.	147	Waga analityczna	- zasilacz sieciowy: zasilacz zew. - rozmiar szalki: 90mm -100mm - kalibracja wewnętrzna: tak - legalizacja: nie - max zakres pomiarowy: 210g lub więcej - czas stabilizacji: ~3sek. Lub krócej - działka elementarna : 0,0001g	4
58.	148	Waga laboratoryjna	- zasilacz sieciowy: zasilacz zew. - rozmiar szalki: około 130x130mm - kalibracja wewnętrzna: nie - legalizacja: nie - max zakres pomiarowy: 600g lub więcej - czas stabilizacji: ~2sek. - działka elementarna d: 0,01g-0,001g	4
59.	152	środki ochrony indywidualnej i odzież robocza – zestaw (okulary, rękawice ochronne, ochrona na twarz, fartuch)	- W skład zestawu wchodzi: okulary, rękawice ochronne, ochrona na twarz, fartuch	10
60.	153	zlewki szklane - komplet	Zestaw zawiera po jednej :50ml, 100ml, 250ml	10 kpl
61.	154	Eksykatory	bez tubusa z płaskim kołnierzem z wkładem porcelanowym wymiary około 100mm średnicy	5
62	149	Odczynniki chemiczne	<b>I Zestaw kwasów :</b> Kwas siarkowy stężony 95% - 1l, Kwas solny stężony 36% - 1l + ampułki analityczne 10szt. Kwas azotowy 65% 1l Kwas fosforowy 250 ml <b>II Zestaw zasad</b> Sodowa 1 kg Potasowa 1 kg Woda amoniakalna 25% 1 l <b>III Zestaw zw. organicznych</b> Kwas octowy 80% 500 ml + ampułki analityczne 10 szt. Kw. Mrówkowy 80% 100 ml	

			<p>Kwas benzoesowy 100 g Kwas szczawiowy 250g + ampułki Formalina 36% 250 ml EDTA 250g Aceton 5l ( 1l czda + 4l techniczny) Etanol 96% 2l Rozcieńczalnik (denaturat 250 ml) Propan2-ol 250 ml Gliceryna bezwodna cz. 100 ml Chloroform 100ml Glikol etylenowy 100ml Glukoza bezwodna 100g Glicyna 50g Kwas benzoesowy 50 g Kwas cytrynowy 100g Kwas salicylowy 100g Kwas stearynowy 100g Octan etylu 250 ml Sacharoza 100g Skrobia rozpuszczalna 100g Mocznik 100g Toluen 1l</p> <p><b>IV Zestaw związków nieorganicznych</b> KMnO<sub>4</sub> 100g + ampułki analityczne 10 szt. KJ 50g Pb(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 50g AgNO<sub>3</sub> 50g Ni(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 50g Co(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 50g Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 50g Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> 50g Cr(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> 50g Zn(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 50g Al(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> 50g CaCl<sub>2</sub> 100g CuSO<sub>4</sub> 250g Sn(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 50g Sn(NO<sub>3</sub>)<sub>4</sub> 50g Sb(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> 50g Sb(NO<sub>3</sub>)<sub>5</sub> 50g</p> <p>W/w sole mogą występować w postaci innych dobrze rozpuszczalnych soli</p> <p>NH<sub>4</sub>Cl 50 g Mg(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 50g (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 50g Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 50 g NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> 50 g KNO<sub>3</sub> 50g NaNO<sub>3</sub> 50g AgNO<sub>3</sub> 100g + ampułki analityczne 10 szt. KBr 25g NaCl 100g + ampułki analityczne 10szt.</p>	
--	--	--	---	--

			<p>FeCl<sub>3</sub> 40% r-r 100ml KCl 100g K<sub>2</sub>CrO<sub>4</sub> 100g K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> 100g Szkło wodne sodowe 250 ml Nadtlenek wodoru 30% 2l Rodanek amonu 50g Siarczan cynku 50g Siarczan miedzi (II) 500g Tiosiarczan sodu 100g Szcawian sodu 50g Tlenek glinu 100g Tlenek miedzi (II) 100g Tlenek magnezu 100g Tlenek manganu (IV) 100g</p> <p><b>V Zestaw wskaźników</b> Fenoloftaleina alkoholowy r-r 100ml Oranż metylowy 10g Błękit tymolowy alkoholowy r-r 100 ml AKT 100ml</p> <p><b>VI Zestaw pierwiastków</b> Potas 100g Magnez wstążka 100g Wapń 50 g Glin granulki 25g Cynk granulki 100g Miedź wióry 25g Siarka 100g Węgiel aktywny 100g Jod 25g Cyna granulki 50g</p>	
--	--	--	--	--

Do oszacowania zamówienia należy wykorzystać formularz szacowania wartości zamówienia (załącznik nr 1) wypełniony w tym dokumencie, podpisany i zeskanowany przestać do **dnia 8 czerwca 2018 r.** na adres: [zsp8projekt@gmail.com](mailto:zsp8projekt@gmail.com) z dopiskiem w temacie wiadomości **Szacowanie wartości zamówienia nr sprawy: 2/2018**

## Formularz szacowania

.....

### Nazwa i adres Wykonawcy

dotyczy oszacowanie wartości zamówienia w zakresie ZAKUPU WYPOSAŻENIA PRACOWNI KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO W ZESPOLE SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 8 W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM realizowanego w ramach i na potrzeby projektu pn.

“AZYMUT NA SUKCES - NOWOCZESNE KSZTAŁCENIE ZAWODOWE W ZSP NR 8 W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM”, na podstawie umowy o dofinansowanie nr RPLD.11.03.01-10-0035/17-00 zgodnie z opisem przedmiotu ogłoszenia.

Tabela nr 1

Lp.	Poz. Proj.	Nazwa	Ilość	Cena jednostkowa brutto	Wartość brutto
1.	90	Apteczka	1		
2.	91	Biureta automatyczna	2		
3.	92	Komora chromatograficzna	1		
4.	93	Lampa UV do chromatografii cienkwarstwowej	1		
5.	94	Lepkościomierz Hopplera	1		
6.	95	Łaźnia wodna	4		
7.	96	Miernik wielofunkcyjny	1		
8.	97	Mieszadło magnetyczne	4		
9.	98	Nefelometr	1		
	99	Piknometry	1x10ml		



### BIURO PROJEKTU:

UL. NADRZECZNA 17/25, 97-200 TOMASZÓW  
MAZOWIECKI  
TEL/FAX. 44 724 53 08, EMAIL:  
ZSP8PROJEKT@GMAIL.COM

[WWW.ZSP8.EU](http://WWW.ZSP8.EU)





10.			2x25ml; 1x50ml		
11.	100	Polarymetr	1		
12.	101	Przyrząd do pomiaru temperatur charakterystycznych	1		
13.	102	Spektrofotometr	1		
14.	103	Komplet areometrów	2		
15.	104	Materiały filtracyjne	1		
16.	105	butelki, słoiki - butelki polietylenowe ze szczelnym zamknięciem	6x 250 ml 6x500 ml		
17.	106	butelki, słoiki - butelki szklane ze szczelnym zamknięciem z ciemnego szkła	2 x 1000 ml 6x 250 ml		
18.	107	butelki, słoiki - butelki szklane ze szczelnym zamknięciem z jasnego szkła	2 x 1000 ml; 6x 250 ml		
19.	108	Chłodnice wodne	4		
20.	109	Konduktometr z wyposażeniem	2		
21.	110	Chłodziarka z zamrażarką	1		
22.	111	Łapy drewniane do probówek	15		
23.	112	Łapy uniwersalne	8		
24.	113	Moździerze z tłuczkami	2x 500 ml 3x 100-150 ml 3x 200-250 ml		
25.	114	Palniki gazowe	4		
26.	115	Parownice	8		
27.	116	Pehametr z wyposażeniem	2		
	117	Pierścienie - pierścienie metalowe do kolb i lejków	3 x około 30 mm		

28.			5 x około 50 mm		
			5 x około 80 mm		
			2 x około 110 mm		
29.	118	Rozdzielacze	2 x 250ml		
			2 x 100ml		
30.	119	Statyw do cylindrów Nesslera	4		
31.	120	Statyw na pipety	5		
32.	121	Statyw na probówki	15		
33.	122	Statyw z kompletem uchwytów	15		
34.	123	Statyw z łapą do biurety	15		
35.	124	łyżki	8		
36.	125	Szczypce laboratoryjne	8		
37.	126	Termometry	4 termometry szklane bez do pomiaru w zakresie(-60°C ÷ 210°C):		
			4 termometry szklane ze szlifem do pomiaru w zakresie (30°C ÷ 250°C)		
38.	127	Płytki izolacyjne	4		
39.	128	Trójnóg z płytką izolacyjną	4		
40.	129	Tygle porcelanowe	10		
41.	130	Zestaw biuret	25 ml-5 szt		
			50 ml-10 szt		
42.	131	Cylindry Nesslera	24		

43.	132	zestaw cylindrów pomiarowych	4 kpl		
44.	133	Destylarka	1		
45.	135	Kolba okrągłodenna	16		
46.	136	Kolby pomiarowe komplet	4		
47.	137	Kolby stożkowe	30x 250ml		
			5x 100 ml		
			5x 500 ml		
48.	138	Pojemniki do segregacji odpadów			
49.	139	Krystalizator	500ml x 3;		
			250 ml x 2		
50.	140	Lejki zwykłe	5x 50mm		
			5x 75 mm		
			5x 120mm		
51.	141	Naczynko wagowe	8 x pojemność 30ml;		
			8 x pojemność 60ml;		
52.	142	zestaw pipet pomiarowych	8		
53.	143	Probówki szklane	100		
54.	144	Refraktometr	2		
55.	145	Środki i sprzęt do utrzymania czystości na stanowisku	8 kpl		
56.	146	Szkienka zegarkowe	70mm x 10,		
			90mm x 10,		
			120mm x 10		
57.	147	Waga analityczna	4		
58.	148	Waga laboratoryjna	4		
59.	152	środki ochrony indywidualnej i odzież robocza – zestaw (okulary, rękawice ochronne, ochrona na twarz, fartuch)	10		
60.	153	zlewki szklane - komplet	10		

61.	154	Eksykatory	5		
62	149	Odczynniki chemiczne	I Zestaw kwasów		
			II Zestaw zasad		
			III Zestaw zw. organicznych		
			IV Zestaw związków nieorganicznych		
			V Zestaw wskaźników		
			VI Zestaw pierwiastków		
Podsumowanie					

Szacowana wartość w zł (brutto) wykonania zamówienia wynosi:

..... zł. brutto ,

(słownie .....)

w tym podatek VAT = ..... %.

.....

Miejscowość, data

.....

Pieczęć i podpis Wykonawcy