

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa odczynników chemicznych, wzorców fizykochemicznych i chemicznych wraz z dostawą do miejsca użytkowania Zamawiającego. Pod pojęciem dostawy należy rozumieć: dostawy dokonywane etapami w różnych dowolnych ilościach nie przekraczających wartości umowy, w terminach wskazanych przez Zamawiającego.
2. Wskazane przez Zamawiającego nazwy własne producentów zamieszczone w opisie przedmiotu zamówienia w odpowiednich częściach zamówienia, zostały podane wyłącznie w celu określenia wymaganych parametrów jakościowych, jakimi co najmniej winny odpowiadać zamawiane produkty. Takie parametry, gwarantowane przez określonych producentów pozwolą Zamawiającemu na utrzymanie standardów koniecznych do zapewnienia wymaganej jakości wykonywanych badań. Zamawiający, opisując przedmiot zamówienia poprzez wskazanie nazw handlowych, dopuszcza jednocześnie wszelkie ich odpowiedniki rynkowe, nie gorsze niż wskazane w SIWZ.
3. Zastosowanie produktów równoważnych nie może pogorszyć jakości osiąganych wyników. W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę w ofercie produktów równoważnych jakościowo do produktów wskazanych przez Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do wykazania, że oferowany przez niego produkt równoważny spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.
4. Przewidywane ilości i rodzaje odczynników chemicznych, wzorców fizykochemicznych i chemicznych objętych zamówieniem:

Część 1 – Rozpuszczalniki organiczne wysokiej czystości

Lp.	Przedmiot zamówienia	Jedn. miary	Szacunkowa ilość	Opis parametrów
1	2	3	4	5
1	aceton do analiz pozostałości	litr	42,5	aceton o czystości do analiz pozostałości, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,8%; kwasowość/zasadowość max. 0,0005 meq/g; zawartość substancji nielotnych max. 0,0005%; zawartość wody max. 0,3%; w butelkach szklanych poj. 2,5 l

2	acetonitryl supergradient do HPLC	litr	2,5	acetonitryl o czystości do gradientowej HPLC, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,9%; kwasowość/zasadowość max. 0,0005 meq/g; zawartość substancji nielotnych max. 0,0005%; zawartość wody max. 0,02%; w butelkach szklanych poj. 2,5 l
3	benzen spektralnie czysty	litr	1	benzen o czystości do spektroskopii, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,8%; zawartość substancji nielotnych max. 0,0005%; zawartość wody max. 0,02%; w butelkach szklanych poj. 100-500 ml
4	dichlorometan do analiz pozostałości	litr	105	dichlorometan o czystości do analiz pozostałości, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,8%; kwasowość/zasadowość max. 0,0005 meq/g; zawartość substancji nielotnych max. 0,0005%; zawartość wody max. 0,05%; w butelkach szklanych poj. 2,5 l
5	izooktan do analiz pozostałości	litr	5	izooktan o czystości do analiz pozostałości, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,5%; kwasowość/zasadowość max. 0,0005 meq/g; zawartość substancji nielotnych max. 0,0005%; zawartość wody max. 0,02%; w butelkach szklanych poj. 2,5 l
6	izopropanol do analiz pozostałości	litr	2,5	izopropanol (2-propanol) o czystości do analiz pozostałości, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,8%; kwasowość/zasadowość max. 0,0005 meq/g; zawartość substancji nielotnych max. 0,0005%; zawartość wody max. 0,1%; w butelkach szklanych poj. 2,5 l
7	n-heksan do analiz pozostałości	litr	105	n-heksan o czystości do analiz pozostałości, o poniższych parametrach: zawartość min. 95%; kwasowość/zasadowość max. 0,0005 meq/g; zawartość substancji nielotnych max. 0,0005%; zawartość wody max. 0,02%; w butelkach szklanych poj. 2,5 l
8	tetrachloroeten spektralnie czysty	litr	10	tetrachloroeten o czystości do spektroskopii, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,9%; kwasowość/zasadowość max. 0,0005 meq/g; zawartość substancji nielotnych max. 0,0005%; zawartość wody max. 0,01%; w butelkach szklanych poj. 1 l lub 2,5 l

9	n-butanol do HPLC	litr	2,5	n-butanol o czystości do HPLC, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,8%; kwasowość max. 0,0005 meq/g; zawartość substancji nielotnych max. 0,0005%; zawartość wody max. 0,03%; w butelkach szklanych poj. 2,5 l
---	-------------------	------	-----	---

Część 2 – Odczynniki pomocnicze wysokiej czystości

Lp.	Przedmiot zamówienia	Jedn. miary	Szacunkowa ilość	Opis parametrów
1	2	3	4	5
1	nadtlenek wodoru 30%	litr	24	nadtlenek wodoru - butelka tworzywo stopień czystości BAKER ANALYZED, ACS Reagent lub równoważny, o poniższych parametrach: zawartość min. 30-32% glin max 0,05 ppm, arsen max 0,05 ppm, bar max 0,02 ppm, beryl max 0,01 ppm, kadm max 0,02 ppm, wapń max 0,5 ppm, chrom max 0,1 ppm, kobalt max 0,01 ppm, miedź max 0,01 ppm, german max 0,05 ppm, żelazo max 0,1 ppm, ołów max 0,05 ppm, lit max 0,01 ppm, magnez max 0,1 ppm, mangan max 0,01 ppm, molibden max 0,02 ppm, nikiel max 0,05 ppm, potas max 0,1 ppm, srebro max 0,01 ppm, sód max 0,5 ppm, stront max 0,01 ppm, tal max 0,05 ppm, tytan max 0,1 ppm, wanad max 0,01 ppm, cynk max 0,05 ppm, cyrkon max 0,1 ppm, w opakowaniach po ok. 200 ml
2	siarczan sodu gran.	1 op. (1 kg)	2	siarczan sodu bezwodny granulowany o czystości do analiz śladowych ilości związków organicznych, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,0%; straty na suszeniu w 130 °C max. 0,5%
3	topnik do XRF Li ₂ B ₄ O ₇ 66%, LiBO ₂ 34%	kg	2	Topniki firmy Merck A12 lub równoważny, o poniższych parametrach: chlorki, siarczany max. 50 ppm; fosforany, wapń, sód max. 20 ppm; krzemionka max 100 ppm; glin, żelazo, potas max. 10 ppm; srebro, bar, kadm, kobalt, chrom, miedź, gal, magnez, angan, nikiel, ołów, stront, cynk max. 5 ppm; loss of ignition (800 °C) max. 1%; gęstość około 130 g/100 ml

4	topniki do XRF LiBO ₂ 100%	kg	2	Topniki firmy Merck A20 lub równoważny, o poniższych parametrach: chlorki, siarczany max. 50 ppm; fosforany, wapń, żelazo, sód max. 20 ppm; krzemionka max 100 ppm; glin, potas, magnez, max. 10 ppm; srebro, bar, kadm, kobalt, chrom, miedź, gal, angan, nikiel, ołów, stront, cynk max. 5 ppm; loss of ignition (800 °C) max. 1%; gęstość około 130 g/100 ml
5	środek do tabletkowania do XRF	kg	2	Wosk Hoechst C mikroproszek firmy Merck lub równoważny, o poniższych parametrach: bizmut, ołów, tal max. 10 ppm; kobalt, chrom, miedź, żelazo, mangan, nikiel, stront, cynk max. 5 ppm
6	chlorek cezu sp. cz.	kg	0,2	CsCl stopień czystości spektralnie czysty, o poniższych parametrach: zawartość CsCl min. 99,995% sód, rubid max. 5 ppm, potas, bar max 2 ppm,
7	chlorek potasu	kg	1	KCl stopień czystości BAKER ANALYZED, ACS Reagent lub równoważny, o poniższych parametrach: zawartość min. 99% pH 5% roztworu w 25°C 5,4-8,6; ołów max. 5 ppm, wapń max. 0,002%, żelazo max 2 ppm, sód max 0,005%, bromki max 0,01%, siarczany max 0,001%, azotany max 0,003%, magnez max 0,001%, arsen max 1 ppm, nikiel max 1 ppm, fosforany max 5 ppm
8	Na ₂ CO ₃ bezwodny	g	25	Na₂CO₃ bezwodny - butelka szklana; stopień czystości ULTREX Ultrapure Reagent lub równoważny, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,6%, strata podczas suszenia w 285°C max 0,005%
9	fenol	g	250	fenol; stopień czystości GR do analizy, ACS Reagent lub równoważny, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,5%, chlorki max. 0,0005%, żelazo max. 0,0001%, woda max 0,2%
10	srebro welna do analizy elementarnej (do COULOMAT'u)	g	50	srebro-welna do analizy elementarnej, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,9%; średnica włókna ok. 0,05 mm

11	kwasy solne 0,1 mol/l do analiz wolumetrycznych	litr	3	HCl roztwór 0,1 mol/l - butelka tworzywo; stopień czystości TitriPUR lub równoważny, o poniższych parametrach: stężenie $c(\text{HCl})=0,1000 \text{ mol/l} \pm 0,1\%$ sprawdzone względem wzorca wyższego rzędu, np.. SRM 723d NIST; roztwór przeznaczony do analiz wolumetrycznych
12	TISAB II do fluorków	gal/litr	1/3,78	roztwór buforowy siły jonowej TISAB II do analizy fluorków techniką elektrody jonoselektywnej (Ionic strength and pH adjustors for For Fluoride Analysis using Ion Selective Electrode) równoważny HANNA Instruments Cat. No. HI 4010-05
13	kwasy solne 0,02 mol/l do analiz wolumetrycznych	ampulka	1	HCl roztwór 0,02 mol/l - ampulka; stopień czystości Titrisol lub równoważny, o poniższych parametrach: stężenie $c(\text{HCl})=0,0200 \text{ mol/l} \pm 0,2\%$ sprawdzone względem wzorca wyższego rzędu, np.. NIST; roztwór przeznaczony do rozcieńczenia, do analiz wolumetrycznych
14	wodorotlenek potasu granulat	g	1250	wodorotlenek potasu granulat stopień czystości cz.d.a. (max. 0,002% Na) lub równoważny, o poniższych parametrach: zawartość min. 85% glin max. 0,0002%, wapń max. 0,0005%, kadm max. 0,00001%, miedź max. 0,0001%, żelazo max. 0,0005%, magnez max. 0,0005%, mangan max. 0,00005%, sód max. 0,002%, nikiel max. 0,0001%, ołów max. 0,0001%, cynk max. 0,0001%, chlorki max. 0,0005%, fosforany max. 0,0005%, siarczany max. 0,0005%
15	kwasy cytrynowy jednowodny	g	500	kwasy cytrynowy jednowodny ; stopień czystości do analizy, ACS Reagent lub równoważny, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,5%, miedź max. 5 ppm, żelazo max. 3 ppm, ołów max. 2 ppm, woda max. 8,8%, chlorki max. 5 ppm, fosforany max. 10 ppm, siarczany max. 20 ppm

16	wodorotlenek sodu granulat	g	500	wodorotlenek sodu granulat stopień czystości cz.d.a. lub równoważny, o poniższych parametrach: zawartość min. 99% arsen max. 0,0001%, wapń max. 0,0005%, miedź max. 0,0002%, żelazo max. 0,0005%, potas max. 0,05%, magnez max. 0,0005%, nikiel max. 0,00025%, ołów max. 0,0005%, cynk max. 0,001%, chlorki max. 0,0005%, fosforany max. 0,0005%, siarczany max. 0,0005%, glin max. 0,0005%
17	wodoroftalan potasu	g	250	wodoroftalan potasu stopień czystości cz.d.a. lub równoważny, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,5% ołów max. 0,0005%, chlorki max. 0,002%, miedź max. 0,0002%, żelazo max. 0,0005%, sód max. 0,01%
18	cyjanek potasu	g	250	cyjanek potasu stopień czystości cz.d.a. lub równoważny, o poniższych parametrach: zawartość min. 97% chlorki max. 0,02%, fosforany max. 0,005%, siarczany max. 0,04%, siarczki max. 0,0005%, tiocyjaniany max. 0,01%, żelazo max. 0,01%, sód max. 0,5%, ołów max. 0,0002%
19	tiocyjanian potasu	g	250	tiocyjanian potasu stopień czystości cz.d.a. lub równoważny, o poniższych parametrach: zawartość min. 99% sód max. 0,005%, jony amonowe max. 0,002%, ołów max. 0,0002%, chlorki max. 0,005%, siarczany max. 0,002%, siarczki max. 0,001%, miedź max. 0,0002%, żelazo max. 0,0001%, pH 5% wodnej zawiesiny ok. 5,3-8,5
20	etanol	litr	10	etanol alkohol absolutny stosowany jako rozчинnik, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,2% Abs (przy 240nm) max. 0,40; Abs (w zakresie 250 nm - 260 nm) max. 0,30; Abs (w zakresie 270 nm a 340 nm) max. 0,10

21	siarczan cynku siedmiowodny	g	500	siarczan cynku siedmiowodny stopień czystości GR do analizy, ACS Reagent lub równoważny, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,5% wapń max. 0,001%, kadm max. 0,0005%, miedź max. 0,0005%, żelazo max. 0,0005%, potas max. 0,001%, magnez max. 0,001%, mangan max. 0,0003%, sód max. 0,001%, jony amonowe max. 0,001%, ołów max. 0,001%, chlorki max. 0,0005%, azotany max. 0,002%, arsen max. 0,00005%, pH 5% wodnej zawiesiny ok. 4,4-5,6
22	azotan srebra 0,05 mol/l do analiz wolumetrycznych	litr	1	AgNO₃ roztwór 0,05 mol/l - butelka tworzywo; stopień czystości TitriPUR lub równoważny, o poniższych parametrach: stężenie c(AgNO ₃)=0,0500 mol/l ± 0,1% sprawdzone względem wzorca wyższego rzędu, np.. SRM 999a NIST; roztwór przeznaczony do analiz wolumetrycznych
23	kwaz azotowy 1 mol/l do analiz wolumetrycznych	ampulka	1	HNO₃ roztwór 1 mol/l - ampulka; stopień czystości Titrisol lub równoważny, o poniższych parametrach: stężenie c(HNO ₃)=1,000 mol/l ± 0,2% sprawdzone względem wzorca wyższego rzędu, np.. NIST; roztwór przeznaczony do rozcieńczenia, do analiz wolumetrycznych
24	Na ₂ EDTA*2H ₂ O 0,01 mol/l do analiz wolumetrycznych	ampulka	1	Na₂EDTA*2H₂O roztwór 0,01 mol/l - ampulka; stopień czystości Titrisol lub równoważny, o poniższych parametrach: stężenie c(Na ₂ EDTA*2H ₂ O)=0,0100 mol/l ± 0,2% sprawdzone względem wzorca wyższego rzędu, np.. NIST; roztwór przeznaczony do rozcieńczenia, do analiz wolumetrycznych

Część 3 – Odczynniki i wzorce do analizatora elementarnego

Lp.	Przedmiot zamówienia	Jedn. miary	Szacunkowa ilość	Opis parametrów
1	2	3	4	5
1	welna srebrna do analizy elementarnej (do Analizatora Elementarnego)	g	50	srebro-welna do analizy elementarnej, o poniższych parametrach: zawartość min. 99,9%; średnica włókna ok. 0,05 mm; (Silver Wool 0.05mm Fine Wire 50gm) równoważna Elementar Part No. 22 131 365

2	wata szklana do analizy elementarnej	g	50	wata szklana do analizy elementarnej, o poniższych parametrach: zawartość min. 99%; (Silica (Quartz) Wool Very Fine 10gm) równoważna Elementar Part No. 03 679 908
3	wata bawełniana do analizy elementarnej	g	50	wata bawełniana do analizy elementarnej, (Cotton Wool 05001715 50g) równoważna Elementar Part No. 05 001 715
4	kulki korundowe do analizy elementarnej	g	80	kulki korundowe (AL₂O₃) do analizy elementarnej, (Alumina (Aluminium Oxide) Spheres 3 to 6mm) równoważne Elementar Part No. 50 008 467
5	miedź wiórki do analizy elementarnej	g	200	miedź wiórki do analizy elementarnej, (Copper Wires Fine Wires Reduced 4 x 0.5mm 100gm) równoważne Elementar Part No. 05 000 699
6	trójtlenek wolframu-granulat do analizy elementarnej	g	240	trójtlenek wolframu granulowany do analizy elementarnej, (Tungsten (VI) Oxide Granular 11.02-0008 60gm) równoważny Elementar Part No. 11.02-0008
7	trójtlenek wolframu-puder do analizy elementarnej	g	280	trójtlenek wolframu puder do analizy elementarnej, (Tungsten (VI) Oxide Powder 11.02-0024 90g) równoważny Elementar Part No. 11.02-0024
8	wzorzec acetanilidu do analizy elementarnej	g	5	wzorzec acetanilidu o zawartości około: węgla 71,09%, wodoru 6,71%, azotu 10,36%, tlenu 11,84%; certyfikat akredytowanego laboratorium
9	wzorzec fenentrenu wzbogaconego do analizy elementarnej	g	1	wzorzec fenentrenu wzbogaconego o zawartości około: azotu 0,5%, siarki 0,6%; certyfikat akredytowanego laboratorium
10	wzorzec chloru do analizy elementarnej	g	100	wzorzec chloru o stężeniu 0,1% w ropie ; certyfikat akredytowanego laboratorium
11	wzorzec chloru do analizy elementarnej	g	100	wzorzec chloru o stężeniu 1% w ropie ; certyfikat akredytowanego laboratorium

12	wzorzec sulfanilamidu do analizy elementarnej	g	10	wzorzec sulfanilamidu o zawartości około: węgla 41,85%, wodoru 4,68%, azotu 16,26%, tlenu 18,58%, siarki 18,62%; certyfikat akredytowanego laboratorium
----	---	---	----	--

Część 4 – Odczynniki pomocnicze

Lp.	Przedmiot zamówienia	Jedn. miary	Szacunkowa ilość	Opis parametrów
1	2	3	4	5
1	florisil żel	kg	16	żel do chromatografii kolumnowej Florisil ; 0,15-0,25 mm
2	miedź wiórki	kg	4	w opakowaniach po ok. 200 g
3	piasek morski ekstra czysty	kg	1	piasek morski ekstra czysty: substancje rozpuszczalne w HCl $\leq 0,5\%$; chlorki $\leq 0,01\%$, straty prażenia (900 °C) $\leq 0,5\%$; uziarnienie (0,1 - 0,315 mm) $\geq 90\%$
4	wata szklana	kg	0,5	
5	ziemia okrzemkowa	kg	2	równoważna ASE® Prep DE, ThermoFisher SCIENTIFIC nr kat. 062819
6	detergent kwasowy pH 2,5	galon/litr	4/15,2	pH 2,5 dla 5% roztworu wodnego; koncentrat; nie zawiera fosforanów; biodegradowalny; mieszanina kwasów organicznych (kwas cytrynowy), anionowych i niejonowych surfaktantów, alkanoloamin
7	detergent zasadowy	l	5	pH 11-12 dla 5% roztworu wodnego
8	tabletki sanizacyjne	op.	1	chlor w tabletkach do sanizacji (ochrony membran RO) w systemach do oczyszczania wody; opakowanie 45 tabletek

Część 5 – Wzorce związków organicznych

Lp.	Przedmiot zamówienia	Jedn. miary	Szacunkowa ilość	Opis parametrów
1	2	3	4	5
1	wzorzec fenoli w dichlorometanie	op.	1	wzorzec fenoli: fenol, 2-chlorofenol, 2-nitrofenol, 4-nitrofenol, 2,4-dichlorofenol, 2,4-dimetylofenol, 2,4-dinitrofenol, 2-metylo-4,6-dinitrofenol, 2,4,6-trichlorofenol, pentachlorofenol; o stężeniu 2 mg/ml w dichlorometanie; szklana fiolka, poj. 1 lub 1,5 ml; certyfikat akredytowanego laboratorium
2	wzorzec pentachlorobenzenu i heksachlorobenzenu	op.	2	wzorzec pentachlorobenzenu i heksachlorobenzenu o stężeniu 100 µg/ml w n-heksanie; szklana fiolka poj.1 lub 1,5 ml; certyfikat akredytowanego laboratorium
3	wzorzec lotnych węglowodorów aromatycznych	op.	4	wzorzec lotnych węglowodorów aromatycznych: benzen, toluen, etylobenzen, 1,4-dimetylobenzen, 1,3-dimetylobenzen, 1,2-dimetylobenzen, izopropylobenzen, n-propylobenzen, chlorobenzen, tertbutylobenzen, 1,3,5-trimetylobenzen, sec-butylobenzen, styren, 1-izopropilo-4-metylobenzen, 1,2,4-trimetylobenzen, 1-chloro-2-metylobenzen, n-butylobenzen, 1-chloro-4-metylobenzen, bromobenzen, 1,2-dichlorobenzen, 1,3-dichlorobenzen, 1,4-dichlorobenzen, 1,3,5-trichlorobenzen, 1,2,4-trichlorobenzen, 1,2,3-trichlorobenzen, naftalen o stężeniu 200 µg/ml w metanolu; szklana fiolka poj. 1 lub 1,5 ml; certyfikat akredytowanego laboratorium

4	wzorzec lotnych węglowodorów chloroorganicznych	op.	4	wzorzec lotnych chlorowcopochodnych węglowodorów alifatycznych: chloroetan, bromometan, 1,1-dichloroeten, 2,2-dichloropropan, trans-1,2-dichloroeten, 1,1-dichloropropen, 1,1,1-trichloroetan, tetrachlorometan, 1,1-dichloroetan, dichlorometan, trichloroeten, cis-1,2-dichloroeten, tetrachloroeten, trichlorometan, chloroeten, 1,2-dichloropropan, bromochlorometan, 1,2-dichloroetan, trans-1,3-dichloropropen, bromodichlorometan, dibromometan, 1,3-dichloropropan, cis-1,3-dichloropropen, 1,1,1,2-tetrachloroetan, 1,1,2 – trichloroetan, dibromochlorometan, tribromometan, 1,2,3-trichloropropan, 1,3-heksachlorobutadien, 1,1,2,2-tetrachloroetan, 1,2-dibromo-3-chloropropan o stężeniu 200 µg/ml w metanolu; szklana fiolka poj. 1 lub 1,5ml; certyfikat akredytowanego laboratorium
5	wzorzec lotnych węglowodorów aromatycznych i chlorowcopochodnych węglowodorów alifatycznych	op.	4	wzorzec lotnych węglowodorów aromatycznych i chlorowcopochodnych węglowodorów alifatycznych: benzen, toluen, etylobenzen, 1,4-dimetylobenzen, 1,3-dimetylobenzen, 1,2-dimetylobenzen, trichloroeten, tetrachloroeten o stężeniu 200 µg/ml w metanolu; szklana fiolka poj. 1 lub 1,5 ml; certyfikat akredytowanego laboratorium
6	wzorzec n-alkanów i izoprenoidów	op.	1	wzorzec n-alkanów i izoprenoidów: n-C15, n-C16, n-C17, n-C18, n-C19, n-C20, n-C21, n-C21, n-C22, n-C23, n-C24, n-C25, n-C26, n-C27, n-C28, n-C29, n-C30, n-C32, n-C34, n-C36, n-C38, n-C40, pristan, fitan o stężeniu 200 µg/ml w izooktanie lub cykloheksanie; szklana fiolka poj. 1 lub 1,5 ml; certyfikat akredytowanego laboratorium
7	wzorzec n-heksadekanu	op.	1	wzorzec n-heksadekanu: zawartość min. 99,8%; szklana fiolka poj. 1 lub 2ml; certyfikat akredytowanego laboratorium

8	wzorzec pestycydów chloroorganicznych	op.	7 14 (gdy 2 kompozycje)	wzorzec pestycydów chloroorganicznych: alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, heptachlor, aldryna, epoksyd heptachloru, alfa-chlordan, gamma-chlordan, endosulfan I o stężeniu 5 µg/ml w n-heksanie; dieldryna, p,p'-DDE, endryna, endosulfan II, p,p'-DDD, aldehyd endryny, siarczan endosulfanu, p,p'-DDT, keton endryny o stężeniu 10 µg/ml w n-heksanie; metoksychlor o stężeniu 50 µg/ml w n-heksanie; szklana fiolka poj. 1 lub 1,5 ml; dopuszczalna kompozycja w dwóch mieszankach; certyfikat akredytowanego laboratorium
9	wzorzec polichlorowanych bifenyli (PCB)	op.	1	wzorzec PCB: PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180 o stężeniu 10 µg/ml w izooktanie; szklana fiolka poj. 10 ml (lub 5 ml); certyfikat akredytowanego laboratorium
10	wzorzec pestycydów fosforoorganicznych	op.	2	wzorzec pestycydów fosforoorganicznych: dichlorfos, mewinfos, diazynon, tiometon o stężeniu 100 µg/ml w izooktanie; chlorfenwinfos, fenitroton, fention, malation, paration etylowy, paration metylowy, o stężeniu 200 µg/ml w izooktanie; szklana fiolka poj. 1 lub 1,5 ml; certyfikat akredytowanego laboratorium
11	wzorzec trichlorobenzenów	op.	1	wzorzec trichlorobenzenów: 1,2,3-trichlorobenzen, 1,2,4-trichlorobenzen, 1,3,5-trichlorobenzen o stężeniu 200 µg/ml w metanolu; szklana fiolka poj. 1 lub 1,5 ml; certyfikat akredytowanego laboratorium
12	wzorzec WWA	op.	12	wzorzec WWA: acenaftylen, benz[b]fluoranten, dibenzo[ah]antracen, benzo[ghi]perylen, fluoren, fluoranten o stężeniu 200 µg/ml w dichlorometanie; acenaften, antracen, benz[a]antracen, benzo[k]fluoranten, benzo[a]piren, chryzen, fenantren, indeno[1,2,3-cd]piren, piren o stężeniu 100 µg/ml w dichlorometanie; szklana fiolka poj. 1 lub 1,5 ml; certyfikat akredytowanego laboratorium
13	wzorzec WWA	op.	8	wzorzec WWA: benzo[e]piren i perylen; o stężeniu 100 µg/ml w dichlorometanie; szklana fiolka poj. 1 lub 1,5 ml; certyfikat akredytowanego laboratorium

14	wzorzec izooktanu	ml	5	wzorzec izooktanu: wzorzec izooktanu: zawartość min. 99,8%; pojemność: 1 szklana fiolka x 5 ml lub 5 szklanych fiolek x 1ml; certyfikat akredytowanego laboratorium
15	wzorzec deuterowanych WWA	op.	2	wzorzec deuterowanych WWA: acenaften-d10, benzo[a]antracen-d12, benzo[a]piren-d12, dibenzo[ah]antracen-d14, dibenzo[ai]piren-d14, fenantren-d10, fluoranten- d10; o stężeniu 200 µg/ml w dichlorometanie; szklana fiolka poj. 1 lub 1,5 ml; certyfikat akredytowanego laboratorium
16	wzorzec izodryny	op.	1	wzorzec izodryny w metanolu o stężeniu 100 µg/ml; szklana fiolka poj. 1 lub 1,5 ml; certyfikat akredytowanego laboratorium
17	wzorzec pestycydów triazynowych	op.	2	wzorzec pestycydów triazynowych: atrazyna, deetyloatrazyna, deetylo-deizopropilo-atrazyna, cyjanazyna, propazyna, symazyna, terbutylazyna, deetylo-terbutylazyna, prometon, prometryna, ametryna, symetryna; w izooktanie lub n-heksanie o stężeniu 100 µg/ml; szklana fiolka poj. 1 lub 1,5 ml; certyfikat akredytowanego laboratorium
18	wzorzec węglowodorów aromatycznych	op.	2	wzorzec węglowodorów aromatycznych: 1,1- bifenyl, dibenzofuran, dibenzotiofen, 1- metylofenentren, 2-metylofenentren, 3- metylofenentren, 9-metylofenentren w dichlorometanie o stężeniu 100 µg/ml; szklana fiolka poj. 1 lub 1,5 ml; certyfikat akredytowanego laboratorium

Część 6 – Roztwory wzorcowe jednopierwiastkowe

Lp.	Przedmiot zamówienia	Jedn. miary	Szacunkow a ilość	Opis parametrów
1	2	3	4	5
1	roztwór wzorcowy Cs w HNO ₃ , 100 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
2	roztwór wzorcowy Rb w HNO ₃ 100 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
3	roztwór wzorcowy B w HNO ₃ ; 100 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*

4	roztwór wzorcowy Sb w HNO ₃ ; 100 µg/mL + tr. tartaric acid	op.	1	pojemność 100 ml*
5	roztwór wzorcowy Mo w HNO ₃ ; 100 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
6	roztwór wzorcowy Sn w HNO ₃ + tr HF; 100 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
7	roztwór wzorcowy Nb w HNO ₃ ; 100 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
8	roztwór wzorcowy Re; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
9	roztwór wzorcowy Rh; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
10	roztwór wzorcowy Zr w HNO ₃ ; 100 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
11	roztwór wzorcowy Ag w HNO ₃ ; 100 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
12	roztwór wzorcowy Al w HNO ₃ ; 10000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
13	roztwór wzorcowy As w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
14	roztwór wzorcowy B w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
15	roztwór wzorcowy Ba w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
16	roztwór wzorcowy Be w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
17	roztwór wzorcowy Ca w HNO ₃ ; 10000 µg/mL	op.	2	pojemność 100 ml*
18	roztwór wzorcowy Ca w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
19	roztwór wzorcowy Cd w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*

20	roztwór wzorcowy Co w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
21	roztwór wzorcowy Cr w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
22	roztwór wzorcowy Cu w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
23	roztwór wzorcowy Fe w HNO ₃ ; 10000 µg/mL	op.	2	pojemność 100 ml*
24	roztwór wzorcowy Fe w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
25	roztwór wzorcowy K w HNO ₃ ; 10000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
26	roztwór wzorcowy K w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
27	roztwór wzorcowy Li w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
28	roztwór wzorcowy Mg w HNO ₃ ; 10000 µg/mL	op.	2	pojemność 100 ml*
29	roztwór wzorcowy Mg w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
30	roztwór wzorcowy Mn w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
31	roztwór wzorcowy Mo w rozc NH ₄ OH; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
32	roztwór wzorcowy Na w HNO ₃ ; 10000 µg/mL	op.	2	pojemność 100 ml*
33	roztwór wzorcowy Na w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
34	roztwór wzorcowy Ni w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
35	roztwór wzorcowy P w H ₂ O; 1000 µg/mL	op.	2	pojemność 100 ml*

36	roztwór wzorcowy Pb w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
37	roztwór wzorcowy S w H ₂ O; 10000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
38	roztwór wzorcowy S w H ₂ O; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
39	roztwór wzorcowy Se w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
40	roztwór wzorcowy Si w H ₂ O/tr HNO ₃ ;tr HF 1000 µg/mL	op.	2	pojemność 100 ml*
41	roztwór wzorcowy Sn w H ₂ O/tr HNO ₃ ;tr HF 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
42	roztwór wzorcowy Sr w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
43	roztwór wzorcowy Ti w HNO ₃ ;tr HF 10000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
44	roztwór wzorcowy Ti w HNO ₃ ;tr HF 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
45	roztwór wzorcowy V w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
46	roztwór wzorcowy Zn w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
47	roztwór wzorcowy Zr w HNO ₃ ;tr HF 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
48	roztwór wzorcowy Ru w HCl; 10000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
49	roztwór wzorcowy Sc w HNO ₃ ; 10000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
50	roztwór wzorcowy Yb w HNO ₃ ; 10000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*

51	roztwór wzorcowy Au w HCl; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
52	roztwór wzorcowy Pt w HCl; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
53	roztwór wzorcowy Pd w HCl; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
54	roztwór wzorcowy Hg w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	2	pojemność 100 ml*
55	roztwór wzorcowy Bi w HNO ₃ ; 100 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
56	roztwór wzorcowy Te w HNO ₃ ; 100 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
57	roztwór wzorcowy W w HNO ₃ ; 100 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
58	roztwór wzorcowy Ta w HNO ₃ ; /tr HF 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
59	roztwór wzorcowy In w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
60	roztwór wzorcowy Ge w HNO ₃ ; 1000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*
61	roztwór wzorcowy Y w HNO ₃ ; 10000 µg/mL	op.	1	pojemność 100 ml*

*-Zamawiający dopuszcza zaoferowanie roztworów wzorcowych jednopierwiastkowych również w pojemności 125 ml

1. Przedmiot niniejszego zamówienia, realizowany będzie od dnia podpisania umowy przez okres 12 miesięcy, albo do dnia, w którym Zamawiający wykorzysta kwotę określoną jako łączne (maksymalne) wynagrodzenie wykonawcy, w zależności od tego, które ze zdarzeń wystąpi wcześniej – dotyczy każdej z części zamówienia.
2. Zamawiający zastrzega możliwość zmniejszenia ilości dostarczanych odczynników chemicznych w stosunku do ilości szacunkowych określonych w niniejszym opisie przy zachowaniu zakontraktowanych cen, z uwagi na różne czynniki mające wpływ na zapotrzebowanie Zamawiającego w zakresie ilości dostaw. W takim przypadku Wykonawcy nie przysługują wobec Zamawiającego roszczenia odszkodowawcze z tytułu zmiany zamówienia.

3. Warunki dostaw:

- a. Przedmiot zamówienia obejmuje koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, w tym pokrycie kosztów usługi kurierskiej związanej ze zwrotem opakowań chemicznych.
- b. W przypadku Odczynników Chemicznych dostarczanych w opakowaniach zwrotnych, cena za dostawę tych Odczynników Chemicznych nie będzie zawierać kaucji za opakowanie. Zamawiający zwróci opakowania zwrotne nie później niż w terminie 7 dni od daty wykorzystania odczynników dostarczonych w tym opakowaniu lub przy dostawie kolejnej partii Odczynników Chemicznych. W przypadku braku zwrotu opakowania zwrotnego w terminie o którym mowa powyżej, Zamawiający pokryje koszty opakowania zwrotnego w wysokości nie wyższej niż kwoty ogólnie przyjęte na rynku dla danego rodzaju opakowań.
- c. Zamawiający wymaga, aby odczynniki chemiczne tj. kwasy nieorganiczne oraz rozpuszczalniki oferowane były w wyszczególnionych w tabeli opakowaniach (szkło lub tworzywo).
- d. Odczynniki chemiczne, przekazywane każdorazowo w momencie dostawy, muszą posiadać ważne świadectwo kontroli jakości/certyfikat jakości, które zawiera informacje nt. nazwy producenta, numeru katalogowego dostarczanego produktu, składu ilościowego poszczególnych składników, czystości produktu, okresu trwałości, daty atestacji, itp.
- e. Wzorce fizykochemiczne i chemiczne, przekazywane każdorazowo w momencie dostawy, muszą posiadać ważne świadectwo/certyfikat wzorcowania - wydane przez GUM lub laboratorium posiadające akredytację wg PN-EN ISO/IEC 17025 - zawierające informacje o stężeniu substancji wzorcowej, uzyskanej niepewności a ponadto odniesienie do wzorca wyższego rzędu, okresu trwałości, daty atestacji, itp.
- f. Odczynniki chemiczne, przekazywane każdorazowo w momencie dostawy, muszą posiadać aktualne Karty charakterystyki z wyszczególnieniem substancji niebezpiecznych, zgodnie z wymogami BHP na stanowiskach pracy.
- g. Odczynniki chemiczne, wzorce fizykochemiczne i chemiczne, powinny być dostarczone w opakowaniach zabezpieczających dostarczony materiał przed uszkodzeniem, zanieczyszczeniem, umożliwiającym przechowywanie w okresie trwałości gwarantowanej przez producenta. Opakowania winny być zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi opakowań odczynników chemicznych i innych materiałów laboratoryjnych.
- h. Rozliczenie za dostawy będzie dokonywane zgodnie z rzeczywistą ilością dostarczonych poszczególnych odczynników chemicznych.
- i. Dostawy realizowane będą sukcesywnie po zgłoszeniu za pośrednictwem faksu lub drogą elektroniczną zamówienia szczegółowego przez przedstawiciela Zamawiającego, wskazanego w umowie (z podaniem ilości, terminu i miejsca dostawy oraz rodzaju zamawianych odczynników chemicznych).
- j. Powyższe dostawy odbywać się będą od poniedziałku do piątku w godzinach od 7.00 do 15.00 do siedziby Zamawiającego przy ul. Rakowieckiej 4 w Warszawie (Centralne Laboratorium Chemiczne PIG-PIB) w miejsce wskazane przez Zamawiającego każdorazowo w zleceniu szczegółowym.

Gwarancja

- a. Odczynniki chemiczne, wzorce fizykochemiczne i chemiczne winny mieć, w dniu dostawy do siedziby Zamawiającego, nie mniejszy niż roczny okres gwarancji. Nie dotyczy to odczynników nietrwałych, na które producent przewiduje krótszy okres gwarancyjny. W każdym przypadku gwarantowany okres przydatności tych odczynników i wzorców nie może być krótszy niż 75% terminu gwarantowanego (deklarowanego) przez producenta określonego jako okres pomiędzy datą wykonania atestu a terminem ważności.
- b. Wykonawca dla dostarczanych odczynników chemicznych, wzorców fizykochemicznych i chemicznych zapewnia niezmienną gwarancję jakości w okresie ważności.