

**PRIETAISŲ CHEMINIAMS PARAMETRAMS NUSTATYTI TECHNINĖS
SPECIFIKACIJOS**

1 lentelė.

Eil. Nr.	Prekės pavadinimas	Vienetai	Bendras kiekis	Kiekis pagal pristatymo vietą
1	ChDS nustatymo prietaisas	Vnt.	2	1 vnt. - Aplinkos apsaugos agentūros Jūrinių tyrimų departamentas Taikos pr. 26, LT-91149 Klaipėda 1 vnt. - Marijampolės regiono aplinkos apsaugos departamento Valstybinės analitinės kontrolės skyrius Dariaus ir Girėno g. 4, LT- 68176 Marijampolė
2	Spektrofotometras	Vnt.	1	1 vnt. - Aplinkos apsaugos agentūros Jūrinių tyrimų departamentas Taikos pr. 26, LT-91149 Klaipėda
3	Spektrofotometras su adapteriu (mėgintuvėlių laikikliu) ir kitais priedais	Vnt.	1	1 vnt. – Panevėžio regiono aplinkos apsaugos departamento Valstybinės analitinės kontrolės skyrius Žvaigždžių g. 7, LT-37109 Panevėžys
4	Spektrofotometras	Vnt	1	1 vnt. - Vilniaus regiono aplinkos apsaugos departamento Valstybinės analitinės kontrolės skyrius Rudnios g. 6, LT-09300 Vilnius

2 lentelė. ChDS nustatymo prietaisas

Eil. Nr.	Rodiklis	Techniniai ir funkciniai reikalavimai
1	Paskirtis	Bichromatinės oksidacijos tyrimui
2	Spektrofotometras, vienspindulinis:	Tinkantis ChDS nustatymui ir matuojantis optinį tankį tiesiogiai iš mineralizavimo mėgintuvėlių

2.1	Bangos ilgiai	Nuo 320 iki 1100 nm
2.2	Spektrinės linijos plotis	Ne daugiau kaip 4 nm
2.3	Bangos ilgio rezoliucija	Ne daugiau kaip 1 nm
2.4	Bangos ilgio tikslumas	± 1 nm ar geresnis
2.5	Absorbcijos rezoliucija	0,001 A ar geresnė
2.6	Absorbcijos tikslumas	Ne daugiau kaip 0,003 A, kai mažiau 0,6 A, ne daugiau kaip 0,5% kai vertė nuo 0,6 A iki 2 A
2.7	Kiuvetės laikikliai:	
2.7.1	Laikiklis	Tinkantis mineralizavimo mėgintuvėliui nuo 14 iki 16 mm išorinio diametro
2.7.2	Laikiklis	Tinkantis 10 ir 20, ir 50 mm stačiakampei kiuvetei
2.8	Automatinis kiuvetės atpažinimas	Būtinasis
2.9.	Ekranas	Grafinis su fono pašvietimu
3.	Termoreaktorius:	Talpinantis ne mažiau kaip 12 mėgintuvėlių, kurių išorinis diametras nuo 14 iki 16 mm
3.1	Temperatūrinė programa	100° C, 120° C, 148° C
3.2	Temperatūros palaikymo tikslumas	$\pm 3^{\circ}$ C ar geresnis
3.3	<p>Priedai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stikliniai mineralizavimo mėgintuvėliai išorinio diametro nuo 14 iki 16 mm, kurių sienelių storis 1 mm, atsparūs temperatūrai iki 150° C ir slėgiui 600 KPa, užsukami su teflono kamščiais, tinkami CHDS nustatymo reaktoriui – 100 vnt.; - 24 vietų stovas mėgintuvėliams (išorinio diametro nuo 14 iki 16 mm) - 1 vnt. 	<p>Būtina</p> <p>Būtina</p>

3.4	* Papildomi reikalavimai	Prekė turi turėti CE ženklą (atitikties deklaracija ar lygiavertis dokumentas) Metrologinė patikra ir galiojantis sertifikatas
4	*Prekės turi būti pristatytos pirkėjui, instaliuotos ir atlikti apmokymai per 5 mėnesius nuo sutarties įsigaliojimo	
5	*Prekės turi būti pristatytos į:	
5.1	* Aplinkos apsaugos agentūros Jūrinių tyrimų departamentą , Taikos pr. 26, LT-91149 Klaipėda	
5.2	* Marijampolės regiono aplinkos apsaugos departamento Valstybinės analitinės kontrolės skyrių , Dariaus ir Girėno g. 4, LT- 68176 Marijampolė	
6	*Garantinio aptarnavimo paslauga turi būti organizuota per 24 valandas po pranešimo	
7	*Priėmimo perdavimo aktas bus pasirašytas po to, kai bus pademonstruoti techniniai rodikliai ir jų atitikimas techninėje specifikacijoje nurodytiems reikalavimams ir atlikti personalo apmokymai	
8	*Darbo, eksploatavimo ir priežiūros instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis, po 1 egz.	
9	*2 metų garantija	

* Šis reikalavimas taikomas tiekėjui, kurio pasiūlymas pripažintas laimėjusiu

3 lentelė. Spektrofotometras

Eil. Nr.	Rodiklis	Techniniai ir funkciniai reikalavimai
1	Optinė sistema	Vieno spindulio
2	Šviesos šaltinis	Volframo halogeno lempa, veikimas ne trumpiau kaip 1000 val.
3	Detektoriaus tipas	Silicio foto diodas
4	Bangos ilgiai	Nuo 325 iki 1100 nm
5	Spektrinės linijos plotis	5 nm ar mažesnis
6	Bangos ilgio tikslumas	± 1,0 nm ar geresnis
7	Bangos ilgio atsikartojamumas	± 0,5 nm ar geresnis

8	Fotometrinių ribos	Nuo -0,1 iki 3,0 A ar geresnės nuo -0,3 iki 125% T ar geresnės
9	Fotometrinio linijiškumo ribos	Ne mažiau kaip iki 3.0 A prie 340 nm
10	Fotometrinis tikslumas	±0.05% ar geresnis ±0.005A ar geresnis
11	Fotometrinis stabilumas	0,002 A/val ar geresnis
12	Ekranas	Grafinis LCD, ne mažesnis kaip 9 cm x 7 cm
13	Jungtys	Ne mažiau kaip 3 USB tipo jungtys: atminties kortelėms (prietaiso priekyje), kompiuteriui ir išoriniam spausdintuvui
14	Priedai: 1 pozicijos kiuvečių laikiklis tinkamas 10, 20, 50 mm stačiakampėms kiuvetėms; 6 pozicijų laikiklis- automatinis keitiklis; Optinio stiklo stačiakampės kiuvetės 10 mm - 4 vnt., 20 mm - 4 vnt., 50 mm – 2 vnt.; Kvarco stačiakampės kiuvetės 10 mm - 2 vnt., 20 mm - 2 vnt., 50 mm – 2 vnt;	Būtina
15	Programinė įranga	Turi atlikti prietaiso kontrolę, rinkti duomenis, analizuoti juos ir eksportuoti. Suderinama su Windows 2000/Pro/XP Pro/Vista operacinėmis sistemomis, ar lygiavertėmis. Jungties laidas turi būti komplekte su įranga.
16	*Papildomi reikalavimai	Prekė turi turėti CE ženklą (atitikties deklaracija ar lygiavertis dokumentas) Metrologinės patikros sertifikatas
17.	*Prekės turi būti pristatytos pirkėjui, instaliuotos ir atlikti apmokymai per 5 mėnesius nuo sutarties įsigaliojimo	

18.	*Prekės turi būti pristatytos į Aplinkos apsaugos agentūros Jūrinių tyrimų departamentą , Taikos pr. 26, LT-91149 Klaipėda
19.	*Garantinio aptarnavimo paslauga turi būti organizuota per 24 valandas po pranešimo
20.	*Priėmimo perdavimo aktas bus pasirašytas po to, kai bus pademonstruoti techniniai rodikliai ir jų atitikimas techninėje specifikacijoje nurodytiems reikalavimams ir atlikti personalo apmokymai
21.	*Darbo, eksploatavimo ir priežiūros instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis, po 1 egz.
22.	*2 metų garantija prietaisui

Šis reikalavimas taikomas tiekėjui, kurio pasiūlymas pripažintas laimėjusiu

4 lentelė. Spektrofotometras su adapteriu (mėgintuvėlių laikikliu) ir kitais priedais

Eil. Nr.	Rodiklis	Techniniai ir funkciniai reikalavimai
1	Bangos ilgis: Intervalas Skiriamoji geba Paklaida Plyšio plotis	Nuo 198 iki 1000 nm arba didesnis 1 nm ar geresnė ± 2 nm ar mažesnė 6 nm ar mažesnis
2	Parodymai LCD ekrane	Ppm, $\mu\text{g/l}$, mg/l , M, %
3	Pralaidumas: Ribos Tikslumas Skiriamoji geba	Nuo 0 iki 199% arba geresnės $\pm 1\%$ ar geresnis $\pm 0,1\%$ ar mažiau
4	Absorbicija: Ribos Skiriamoji geba	Nuo -0,300 iki 1,999 A ar didesnės 0,001 A ar geresnė
5	Kiuvečių laikiklis	10, 20, 50 mm kiuvetėms

6	Kiuvetės	Optinio stiklo 10, 20, 50 mm po 5 vnt. Kvarco 10, 20 mm po 2 vnt.
7	Maitinimas	230 V; 50/60 Hz
8	Jungtys	Analoginė ir RS 232
9	Prietaiso matmenys	Iki 400x400x200 mm, bet nedidesnis
10	Min. reikalavimai kompiuteriui (nešiojamam), kurio parametrai būtų tokie, kad atitiktų programinės įrangos reikalavimus:	
	LCD matricos tipas	WXGA (1280x800)
	Operatyvioji atmintis	Ne mažesnė 4 GB DDR
	Procesorius	i3 ar spartesnis
	Standžiojo disko talpa	Ne mažesnė 300 GB ar daugiau
	Grafinė atmintis	Ne mažesnė 256 MB
	Optinio įrenginio tipas	DVD±R/RW
	Atminties kortelių skaitytuvas	SD, MMC
	Operacinė sistema	Windows 7 ar naujesnė
	Biuro dokumentų tvarkymo programinė įranga	Microsoft Office 2010 ar naujesnė
	Ekranų įstrižainė	17“ arba lygiavertė
	Klaviatūra	klaviatūra (lietuvių kalba)
	Pelė	pelė
	USB jungtys	USB 2.0 ne mažiau 4 jungtys
	Garantija	2 m. ir daugiau
11.	Priedai:	Būtina
	Mėgintuvėlių laikiklis, 16 mm	

	diametro mėgintuvėliams Mėgintuvėliai 16 mm diametro su užsukamais dangteliais, atsparūs 150 C temperatūrai, ChDS nustatymui – 50 vnt.	
12	Standartai	HELLMA arba lygiaverčiai antriniai kalibravimo standartai spektrofotometrui su *galiojančiu akredituotos laboratorijos kalibravimo liudijimu, 1 komp
13	*Papildomi reikalavimai:	Prekė turi turėti CE ženklą (atitikties deklaracija ar lygiavertis dokumentas) Metrologinės patikros sertifikatas, Kalibravimo liudijimas (akredituotos laboratorijos)
14.	*Prekės turi būti pristatytos pirkėjui, instaliuotos ir atlikti apmokymai per 5 mėnesius nuo sutarties įsigaliojimo	
15.	*Prekės turi būti pristatytos į Panevėžio regiono aplinkos apsaugos departamento Valstybinės analitinės kontrolės skyrių, Žvaigždžių g. 7, LT-37109 Panevėžys	
16.	*Garantinio aptarnavimo paslauga turi būti organizuota per 24 valandas po pranešimo	
17.	*Priėmimo perdavimo aktas bus pasirašytas po to, kai bus pademonstruoti techniniai rodikliai ir jų atitikimas techninėje specifikacijoje nurodytiems reikalavimams ir atlikti personalo apmokymai	
18.	*Darbo, eksploatavimo ir priežiūros instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis, po 1 egz.	
19.	*2 metų garantija prietaisui	

* Šis reikalavimas taikomas tiekėjui, kurio pasiūlymas pripažintas laimėjusiu

5 lentelė. Spektrofotometras

Eil. Nr.	Rodiklis	Techniniai ir funkciniai reikalavimai
1	Bangos ilgio intervalas	Nuo 325 iki 1100 nm ar platesnis
2	Skiriamoji geba	mažiau arba lygi 1 nm
3	Bangos ilgio nustatymo tikslumas	± 2 nm arba geresnis

4	Spektrinės linijos plotis	8 nm arba mažesnis
5	Matavimo tikslumas ribose	Nuo 0 iki 0,3A – 0,003A ar geresnis Nuo 0,301 iki 2,5A – 1,0% ar geresnis
6	Matavimo ribos	1-125% T (pralaidumo vienetų) -0,1-2,5 A (absorbcijos vienetų) 0-1999 C (koncentracijos vienetų)
7	Kiuvečių laikiklis	tinkamas 10-50 mm kiuvetėms
8	Optinio stiklo kiuvetės	10, 20, 50 mm
9	Kvarco kiuvetės	10 ir 20 ir 50 mm
10	Maitinimas	220-230 V, 50Hz. Jungtys –analoginė ir RS 232
11.	Prietaiso matmenys	Iki 30x33x20 cm (ne didesnis)
12	*Papildomi reikalavimai	Prekė turi turėti CE ženklą (atitikties deklaracija ar lygiavertis dokumentas) Metrologinės patikros sertifikatas
13.	*Prekės turi būti pristatytos pirkėjui, instaliuotos ir atlikti apmokymai per 5 mėnesius nuo sutarties įsigaliojimo	
14.	*Prekės turi būti pristatytos į Vilniaus regiono aplinkos apsaugos departamento Valstybinės analitinės kontrolės skyrių, Rudnios g. 6, LT-09300 Vilnius	
15.	*Garantinio aptarnavimo paslauga turi būti organizuota per 24 valandas po pranešimo	
16.	*Priėmimo perdavimo aktas bus pasirašytas po to, kai bus pademonstruoti techniniai rodikliai ir jų atitikimas techninėje specifikacijoje nurodytiems reikalavimams ir atlikti personalo apmokymai	
17.	*Darbo, eksploatavimo ir priežiūros instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis, po 1 egz.	
18.	*2 metų garantija prietaisui	

* Šis reikalavimas taikomas tiekėjui, kurio pasiūlymas pripažintas laimėjusiu