



Destinatar:
Tel./fax:
Nr. și data procedurii:

"ECOCHIMIE" S.R.L.
bd. Cuză Vodă 5/1, bir. 403, MD-2040, mun. Chișinău
Tel.: /022/709.111, Fax: /022/709.222
e-mail: info@ecochimie.md

Agencia Națională pentru Sănătate Publică
Istratii Nadejda Telefonul de contact 0225745196-mail achitii@ansp.gov.md
ocdc-b3wdp1-MD-1630916119602 din 30.09.2021

Specificații tehnice (F4.1)

Nr. d/o	Cod CPV	Denumirea bunurilor și/sau a serviciilor	Modelul articolului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	33100000-1	Spectrofotometrul cu absorbție atomică cu două tehnici de atomizare - flacăra și cuptor cu grafit (flame/graphite furnace)	500FG/PC	Marea Britanie	PG Instruments	Sistemul trebuie să fie format dintr-un singur aparat, care să conțină ambele tehnici de atomizare (flacăra și cuptor de grafit), combinate constructiv într-un singur bloc(monobloc).Spectrofotometrul trebuie să poată asigura un suport cu minim 8 lampi pentru lampi catodice cavitare codateLampii catodice codate, vor fi ușor de înlocuit, montat, reglat și optimizat de către utilizator.Posibilitate de setare automată a lungimii de undă cu opțiunea de a selecta din mai multe lungimi caracteristice fiecărui element.Diapazonul lungimilor de undă: sa fie de minim 185 - 900 nmTip detector: Detector de stare solidă, citire liniară 0.1-100% și cu aglomerat redusMonocromator: Tip Czerny Turner cu rețea de difracție holografică cu minim 1800 linii și banda pasată între maxim 0.2 și 1.2 nmSistem optic: Tip incapsulat și compact pentru rezistență și stabilitateAtomizorul cu flacăra: Tip nebulizator Camera de amestec/pulverizare: sa fie din material non-coroziv cu protecție la suprapresiuneTehnica de atomizare în flacăra:Analizele trebuie realizate utilizând fie flacăra acetilena-aer, fie flacăra protoxid de azot/acetilenaReglarea automată a amestecului de gaze prin intermediul software-uluiReconoscere automată a tipului de arzătorAparat ce poate lucra atât în absorbție cat și în emisieArzător codat cu recunoaștere automată din software, de 10 cmSistem automat, cu setare din soft, de curățare mecanică a suprafeței și fantei arzătorului și cu frecvență reglabilă de curățare, curățarea se va putea face inclusiv în timpul lucrului cu modul flacăraDispozitiv complet automat pentru modul de lucru cu sistemul flacăra cu următoarele caracteristici minime:- va fi operat automat cu ajutorul softului aparatului- va asigura o injecție cu dozaj, controlat din software, al volumelor mici de probă - va asigura aspirarea continuă a soluției de spalare pentru menținerea constantă a temperaturii arzătorului- va reduce consumul de reactivi și volumul de probă necesar analizei- va ajuta la creșterea fiabilității și la obținerea unei mai bune reproductibilități a măsurătorilor- va asigura spalarea continuă a camerei de amestec și nebulizatorului.Aparatul se va livra cu un compresor cat mai silențios pentru uz de laboratorAutosampler pentru cuptorul de grafit cu capacitate de efectuare a diluțiilor automate și inteligentă cu factor de diluție de minim 1:550Autosamplerul pentru cuptorul de grafit va conține toate componentele mecanice și electrice necesare preluării unui volum corect de soluție dintr-un container selectat, injectării sale în tubul de grafit precum și spalării acului de injecțieAutosamplerul pentru cuptorul de grafit va conține o țureală cu minim 120 de poziții funcție de capacitatea tuburilor, în care se vor așeza tuburi din polipropilenă pentru mostre de capacitate min. 15 ml, și tuburi până la 50 ml folosite pentru soluțiile etalon, soluțiile modificatoarelor de matrice, soluțiile probelor precum și ale diluenților. Poziția fiecărui tub va fi numerotată pe țureala Autosampler aditional pentru analiza elementelor formatoare de hidurii, ce poate fi cuplat la tehnica de atomizare în flacăra, precum și la tehnica de atomizare în cuptor de grafit pentru obținerea unor limite de detecție mult mai mici.Modul de reacție sa fie în flux.Sa aiba opțiunea de preconcentrare a elementelor pe o capcană/fir de aur. Tehnica de atomizare Electrotermica (Cuptor de grafit): Aparatul va avea un cuptor de grafit complet automat controlat de calculatorCuptorul de grafit va fi încălzit transversal pentru a asigura o temperatură constantă pe toată lungimea tubului și pentru a reduce interferența cu matriceaTemperatura cuptorului sa fie programabilă până la cel puțin 3000°C (în pași cat mai mici, cel mult 0.5°C)Incălzire foarte rapidă cu viteza liniarăAparat va fi livrat cu o unitate de răcire silențioasă pentru cuptorul de grafitAparatul va deține funcții ce permit crearea de programe secentuale. Aparat va fi livrat cu Autosampler pentru cuptorul de grafit Autosamplerul pentru cuptorul de grafit cu capacitate de efectuare a diluțiilor automate și inteligentă cu factor de diluție de minim 1:550Autosamplerul pentru cuptorul de grafit va conține toate componentele mecanice și electrice necesare preluării unui volum corect de soluție dintr-un container selectat, injectării sale în tubul de grafit precum și spalării acului de injecțieAutosamplerul pentru cuptorul de grafit va conține o țureală cu minim 120 de poziții funcție de capacitatea containerelor, în care se vor așeza containere din polipropilenă de capacitate 1.5 ml până la 5 ml folosite pentru soluțiile etalon, soluțiile modificatoarelor de matrice, soluțiile probelor precum și ale diluenților. Poziția fiecărui container va fi numerotată pe țureala Consumabile: Arzător 100mm, 1 buc.Venturi, 10 bucSet capilar 3 set Modul nebulizer (cu nebulizer integral), 2 setBile de impact de sticlă, 2 bucPadele de amestecat, 5 bucCapilar pentru aspirare, 10 bucBenză de curățare a arzătorului 1 set, Furtunuri de conectare 3 set, Furtunuri de scurgere și capilare, 2 setTuburi de OD polipropilen 600 buc. Seturi de electrozi din grafit 5 set, Grafit shroud 5 buc, Tuburi de grafit -20 buc. Ansambluri capilare 10 set, Recipiente de sticlă 3 setCăluș de absorbție pentru mercur -1 buc.Calculator (dupa recomandările producătorului, funcție de configurația și performanța aparatului dar nu mai slab decât): Procesor 3GHz 4GB RAM DDR3, HDD 500GB SATA, LCD Monitor, Windows Professional 10 English licențiat, imprimantă laserLampii codate (Includere obligatorie) în cantitate de 1 buc fiecare:As (Arsenic), Cd (Cadmium), Cu (Cupru), Fe (Fier), Hg (Mercur), Ni (Nichel), Pb (Plumb), Zn (Zinc), Cr (Crom), Mn (Mangan),Mn 12 luniDeservireDisponibilitatea în Republica Moldova va fi oferită de către persoana autorizată de producător pentru efectuarea suportului tehnic, cu posibilitatea de a oferi servicii de post garanție: servicii de întreținere și consumabile. Trebuie să fie oferită lista serviciilor de garanție și post garanție.Cerințe speciale:- Dirijarea programată (SOFT) a lucrului spectrofotometrului și prelucrarea datelor se efectuează strict cu ajutorul programei licențiate a producătorului - Certificarea metrologică a echipamentului- Instalarea și instruirea personalului la sediul utilizatorului - Instrucțiunile de utilizare în limba română sau rusă	Sistemul format dintr-un singur aparat, care conține ambele tehnici de atomizare (flacăra și cuptor de grafit), combinate constructiv într-un singur bloc(monobloc).Spectrofotometrul asigura un suport cu 8 lampi pentru lampi catodice cavitare codateLampii catodice codate, vor fi ușor de înlocuit, montat, reglat și optimizat de către utilizator.Posibilitate de setare automată a lungimii de undă cu opțiunea de a selecta din mai multe lungimi caracteristice fiecărui element.Diapazonul lungimilor de undă: sa fie de minim 185 - 910 nmTip detector: Detector de stare solidă, citire liniară 0.1-100% și cu aglomerat redus Monocromator: Tip Czerny Turner cu rețea de difracție holografică cu minim 1800 linii și banda pasată între 0.1 și 2.0 nm Sistem optic: Tip incapsulat și compact pentru rezistență și stabilitateAtomizorul cu flacăra: Tip nebulizatorCamera de amestec/pulverizare: sa fie din material non-coroziv cu protecție la suprapresiuneTehnica de atomizare în flacăra:Analizele trebuie realizate utilizând fie flacăra acetilena-aer, fie flacăra protoxid de azot/acetilena Reglarea automată a amestecului de gaze prin intermediul software-uluiReconoscere automată a tipului de arzător Aparat ce poate lucra atât în absorbție cat și în emisie Arzător codat cu recunoaștere automată din software, de 10 cm Sistem automat, cu setare din soft, de curățare mecanică a suprafeței și fantei arzătorului și cu frecvență reglabilă de curățare; curățarea se va putea face inclusiv în timpul lucrului cu modul flacăraDispozitiv complet automat pentru modul de lucru cu sistemul flacăra cu următoarele caracteristici minime:- va fi operat automat cu ajutorul softului aparatului- va asigura o injecție cu dozaj, controlat din software, al volumelor mici de probă - va asigura aspirarea continuă a soluției de spalare pentru menținerea constantă a temperaturii arzătorului- va reduce consumul de reactivi și volumul de probă necesar analizei- va ajuta la creșterea fiabilității și la obținerea unei mai bune reproductibilități a măsurătorilor- va asigura spalarea continuă a camerei de amestec și nebulizatorului.Aparatul se va livra cu un compresor cat mai silențios pentru uz de laborato, Autosampler universal pentru modul de lucru flacăra cu diluție automată și inteligentă, cuptor de grafit. Modul de reacție sa fie în flux. Are opțiunea de preconcentrare a elementelor pe o capcană/fir de aur. Tehnica de atomizare Electrotermica (Cuptor de grafit): Aparatul va avea un cuptor de grafit complet automat controlat de calculatorCuptorul de grafit va fi încălzit transversal pentru a asigura o temperatură constantă pe toată lungimea tubului și pentru a reduce interferența cu matriceaTemperatura cuptorului sa fie programabilă până la cel puțin 3000°C (în pași cat mai mici, cel mult 0.5°C)Incălzire foarte rapidă cu viteza liniarăAparat va fi livrat cu o unitate de răcire silențioasă pentru cuptorul de grafitAparatul va deține funcții ce permit crearea de programe secentuale, va conține toate componentele mecanice și electrice necesare preluării unui volum corect de soluție dintr-un container selectat, injectării sale în tubul de grafit precum și spalării acului de injecție Consumabile: Arzător 100mm, 1 buc Venturi, 10 buc Set capilar 3 set Modul nebulizer (cu nebulizer integral), 1 set Bile de impact de sticlă, 2 buc Padele de amestecat, 5 buc Capilar pentru aspirare, 10 buc Benză de curățare a arzătorului 1 set, Furtunuri de conectare 3 set, Furtunuri de scurgere și capilare, 2 set Tuburi de OD polipropilen 600 buc. Seturi de electrozi din grafit 5 set, Grafit shroud 5 buc, Tuburi de grafit -20 buc. Ansambluri capilare 10 set, Recipiente de sticlă 3 setCăluș de absorbție pentru mercur -1 buc.Calculator (dupa recomandările producătorului, funcție de configurația și performanța aparatului dar nu mai slab decât):Procesor 3GHz 4GB RAM DDR3, HDD 500GB SATA, LCD Monitor, Windows Professional 10 English licențiat, imprimantă laserLampii codate (Includere obligatorie) în cantitate de 1 buc fiecare:As (Arsenic), Cd (Cadmium), Cu (Cupru), Fe (Fier), Hg (Mercur), Ni (Nichel), Pb (Plumb), Zn (Zinc), Cr (Crom), Mn (Manganese),Garanția-Minim 12 luniDeservireDisponibilitatea în Republica Moldova va fi oferită de către persoana autorizată de producător pentru efectuarea suportului tehnic, cu posibilitatea de a oferi servicii de post garanție: servicii de întreținere și consumabile. Trebuie să fie oferită lista serviciilor de garanție și post garanție.Cerințe speciale:- Dirijarea programată (SOFT) a lucrului spectrofotometrului și prelucrarea datelor se efectuează strict cu ajutorul programei licențiate a producătorului - Certificarea metrologică a echipamentului- Instalarea și instruirea personalului la sediul utilizatorului - Instrucțiunile de utilizare în limba română sau rusă	ISO, CE, Marca

Specificații de preț (F4.2)

Nr. d/o	Cod CPV	Denumirea bunurilor și/sau a serviciilor	Unită de măsură (U/M)	Cantitatea, U/M	Preț unitar (fără TVA)	Preț unitar (cu TVA)	Suma fără TVA	Suma cu TVA	Termenul de livrare/prestare
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	33100000-1	Spectrofotometrul cu absorbție atomică cu două tehnici de atomizare - flacăra și cuptor cu grafit (flame/graphite furnace)	buc.	1	1.199.199,0000	1.439.038,8000	1.199.199,00	1.439.038,80	Termenul de 60 zile de la înregistrarea contractului
Total, lei (Suma fără TVA, Suma cu TVA)							1.199.199,00	1.439.038,80	

- Prețurile sunt indicate pentru cantitățile solicitate.
- Oferta este valabilă în decurs de 60 zile din data prezentării.
- Prețurile includ toate taxele și impozitele determinate de legislația în vigoare.
- Condiții de livrare - conform graficului, care va fi stabilit la momentul încheierii Contractului.
- Termenul de livrare - conform graficului, care va fi stabilit la momentul încheierii Contractului.
- Termenul de valabilitate sunt stabilite de producător, restanța lor fiind nu mai puțin de 80 %.
- Certificările de calitate ale producătorului chimice de la Producător vor fi prezentate la data livrării mărfii.
- Produsele chimice precursori vor putea fi predate doar cu deținererea de către Beneficiar a Autorizației speciale a MS pentru acestea.
- Conform HG Nr. 1088 din 05.10.2004 la data livrării bunurilor Beneficiarul trebuie să prezinte Autorizație pentru activitate cu precursori.

În așteptarea deciziei Dumeaevoastră,
Cu respect,
directorul SRL "ECOCHIMIE"
Nicolae Iurcu

