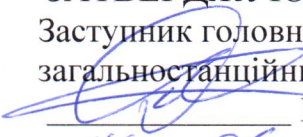


Державне підприємство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»
ВП «Південноукраїнська АЕС»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник головного інженера із
загальностанційних об'єктів

 М. Пронін

« 14 » 06 2022

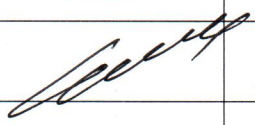
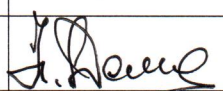
Технічна специфікація до предмета закупівлі

Атомно-абсорбційний спектрофотометр
з електротермічним атомізатором

ТСдоПЗ(т).23.0300.0019-2022(ред.2)

ТСдоПЗ(т).23.0300.0019-2022(ред.2)	Технічна специфікація до предмета закупівлі Атомно-абсорбційний спектрофотометр з електротермічним атомізатором	Аркуш	2
ЦВКГтаТМ		Зміна	

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ

Посада	Підпис	Дата	Ініціали та прізвище
Начальник виробничо-технічної служби		13.06.22	Д. МИТЮШЕВ
Перший заступник начальника управління виробничо-технічної комплектації		02.06.2022	О. КУЗЬМЕНКО
Головний метролог		15.04.2022	М. ДЕМЕНКОВ
Начальник цеху водопровідно-каналізаційного господарства та теплових мереж		14.04.22	В. СМЕЛЬЯНОВ
Розробив			
Начальник лабораторії водопостачання		13.04.2022	О. РЄПІНА

Сергієнко Н.В. 

ТСдоПЗ(т).23.0300.0019-2022(ред.2)	Технічна специфікація до предмета закупівлі Атомно-абсорбційний спектрофотометр з електротермічним атомізатором	Аркуш	3
ЦВКГтаТМ		Зміна	

ЗМІСТ

Терміни та визначення.....	Арк. 4
Символи, скорочення та позначення	5
1 Технічні характеристики предмета закупівлі.....	6
2 Комплектність поставки продукції.....	7
Додатки:	
Додаток А Технічні та інші вимоги до виготовлення й постачання продукції.....	8
Додаток Б Перелік документів, які надаються учасником процедури закупівлі в складі тендерної пропозиції.....	11
Додаток Г Порівняльна таблиця відповідності еквівалентної продукції	12

ТСдоПЗ(т).23.0300.0019-2022(ред.2)	Технічна специфікація до предмета закупівлі Атомно-абсорбційний спектрофотометр з електротермічним атомізатором	Аркуш	4
ЦВКГтаТМ		Зміна	

Терміни та визначення

Виробник	Будь-яка фізична чи юридична особа (резидент чи нерезидент України), яка виготовляє продукцію або доручає її розроблення чи виготовлення та реалізує цю продукцію під своїм найменуванням або торговельною маркою (Закон України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності»)
Замовник продукції	ДП «НАЕК «Енергоатом», на замовлення якого створюється, виробляється та (або) постачається продукція (СОУ НАЕК 077)
Паспорт на продукцію	Технічний документ, який містить основні технічні і експлуатаційні характеристики товару (продукції) (СОУ НАЕК 077)
Постачальник	Юридична особа будь-якої організаційно-правової форми власності або фізична особа-підприємець, яка виконує господарські зобов'язання на підставі господарського договору та інших угод із замовником, передбачених законом, щодо постачання продукції, виконання робіт, надання послуг. Постачальником може бути розробник та/або виробник продукції (СОУ НАЕК 077)
Підтвердження відповідності	Видача документа про відповідність, яка ґрунтується на прийнятому після критичного огляду рішенні про те, що виконання визначених вимог було доведене (Закон України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності»)
Продукція	Матеріальний результат трудової діяльності або виробничих процесів, який має корисні властивості та призначений для використання споживачем (ДСТУ 3278)
Сертифікат якості	Документ, складений виробником у довільній формі, яким він декларує відповідність виробленої ним продукції встановленим вимогам до якості такої продукції (СОУ НАЕК 005)
Сертифікат відповідності	Документ, виданий для підтвердження того, що продукція, система якості, система управління якістю, система управління довкіллям, персонал відповідає встановленим вимогам конкретного стандарту чи іншого нормативного документу, визначеного чинним законодавством (СОУ НАЕК 077)
Технічна специфікація	Документ, що розробляється на продукцію імпортного виробництва, на яку не розробляються технічні умови. Технічна специфікація встановлює технічні вимоги, яким має відповідати продукція (СОУ НАЕК 042)
Технічні умови	Нормативний документ, що встановлює технічні вимоги, яким повинна відповідати продукція, процес або послуга, і визначає процедури за допомогою яких може бути встановлено, чи дотримані <u>такі вимоги</u> (Закон України «Про стандартизацію»)

ТСдоПЗ(т).23.0300.0019-2022(ред.2)	Технічна специфікація до предмета закупівлі Атомно-абсорбційний спектрофотометр з електротермічним атомізатором	Аркуш	5
ЦВКГтаТМ		Зміна	

Символи, скорочення та позначення

АЕС	Атомна електрична станція
ВП АЕС	Відокремлений підрозділ АЕС
ЦВКГтаТМ	Цех водопровідно-каналізаційного господарства та теплових мереж
ТС	Технічна специфікація
ТСдоПЗ	Технічна специфікація до предмета закуп

ТСдоПЗ(т).23.0300.0019-2022(ред.2)	Технічна специфікація до предмета закупівлі Атомно-абсорбційний спектрофотометр з електротермічним атомізатором	Аркуш	6
ЦВКГтаТМ		Зміна	

1 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ

Характеристики та параметри, які постачальник повинен забезпечити під час виготовлення та постачання продукції (під час виконання договору на закупівлю), а також вимоги до гарантій до атомно-абсорбційного спектрофотометра з електротермічним атомізатором (далі ААС), наведено у Таблиці 1

Таблиця 1 – Характеристики атомно-абсорбційного спектрофотометра з електротермічним атомізатором

№ з.п.	Характеристика	Значення	Нормативний документ, посилання	Примітки (уточнення або обмеження вимог)
Опис характеристик предмета закупівлі				
1		Моделі: AAS-8G-1		або еквівалент
2	Параметри		Специфікація	
2.1	Діапазон довжин хвиль, нм		190-900	
2.2	Джерело світла	Тип	Лампа з порожнистим катодом (HCL), D ₂	
		Спосіб модуляції	Квадратичний пульс хвилі	
		Частота модуляції	100 Гц (самокоректування фону, SRметод 400 Гц (D ₂ - метод коректування фону)	
2.3	Оптична система	Модель	Монохроматор Черни-Тернера	
		Хроматичний/ оптичний компонент розсіювання	Плоска дифракційна решітка	
		Решітка	1200 штрихів на 1 мм	
		Довжина хвилі	250 нм (максимального відображення)	
		Фокусна відстань	300 мм	
		Ширина щілі	0,1; 0,2; 0,4; 1,0; 2,0 нм	
		Вид сканування	автоматичне	
2.4	Тип фотометра		однопроменевий	
2.5	Система атомізатора		Електротермічний атомізатор з ручним мікродозатором проби та системою автономного охолодження кювети	
2.6	Обробка даних	Вид вимірювання	Поглинання, концентрація, проникнення, інтенсивність випромінювання	
		Спосіб зчитування	Непереривний, висота піку, площа піку	
		Висновок результатів	On-line дисплей, показ та друк результатів вимірювання, калібрувальна крива, форма сигналу, параметри приладу та всі інші види графічної інформації	

ТСдоПЗ(т).23.0300.0019-2022(ред.2)	Технічна специфікація до предмета закупівлі Атомно-абсорбційний спектрофотометр з електротермічним атомізатором	Аркуш	7
ЦВКГ та ТМ		Зміна	

Продовження таблиці 1

2.6	Обробка даних	Функції обробки даних	Багатостандартна каліброва, метод стандартних домішок, метод полірування; Інтеграція часу (0,1-2 с); Затримка зразка (0-20 с), кількість зразків стандартів (1-8), кут нахилу графіка, середнє значення, стандартне відхилення (S.D), відносне стандартне відхилення (R.S.D), коефіцієнт кореляції та значення концентрації
		Збереження даних	Результати аналізів, параметри приладу та параметри вимірювань, характеристики сигналу і калібрувальних кривих можливо зберігати на жорсткому диску комп'ютера
2.7	Лампи спектральні		з полим катодом на Cu, Cr, Cd, Zn, Co, Sr, Mo, Pb, Mn, Ni., Be

Для підтвердження еквівалентності предмету закупівлі «Атомно-абсорбційного спектрофотометра з електротермічним атомізатором» учасники процедури закупівлі заповнюють форму наведену у додатку Г.

2 КОМПЛЕКТНІСТЬ ПОСТАВКИ ПРОДУКЦІЇ

Комплектність поставки ААС наведена у таблиці 2

Таблиця 2

Комплектність		
	Найменування, одиниця вимірювання	Кількість
1	Комплекс атомно-абсорбційний в складі:	
1.1	Блок спектральний, шт.	1
1.2	Електротермічний атомізатор:	
1.2.1	- атомізатор, шт.	1
1.2.2	- блок живлення, шт.	1
1.2.3	- ручний мікродозатор проби, шт.	1
1.3	Турель для 6-ти спектральних ламп, шт.	1
2	Лампи спектральні з полим катодом на Cu, Cr, Cd, Zn, Co, Sr, Mo, Pb, Mn, Ni., Be, шт.	1 на кожний елемент
3	Кювети графітові, шт.	Не менш 50
4	Комплекти запасних, змінних, монтажних частин та комплект інструменту та приладдя, комплект	1
5	Спеціалізоване програмне забезпечення керування приладом та обробки результатів аналізу, комплект	1
6	Метрологічне калібрування спектрофотометру в державних установах, комплект	1

ТСдоПЗ(т).23.0300.0019-2022(ред.2)	Технічна специфікація до предмета закупівлі Атомно-абсорбційний спектрофотометр з електротермічним атомізатором	Аркуш	8
ЦВКГ та ТМ		Зміна	

Додаток А до ТСдоПЗ «Атомно-абсорбційний спектрофотометр з електротермічним атомізатором»

Технічні та інші вимоги до виготовлення й до постачання продукції

А.1 Загальні положення

ТС розроблена з метою встановлення вимог, технічних характеристик до атомно-абсорбційного спектрофотометру з електротермічним атомізатором. Метою закупівлі є контроль якості природної, питної, зворотних вод за змістом важких металів методом атомно-абсорбційної спектрометрії.

А.2 Перелік документів, вимогам яких повинна відповідати продукція

Позначення документа	Назва документа
ДСТУ 3278-95	Система розроблення та поставлення продукції на виробництво
СОУ НАЕК 005:2021	Управління поставками (закупівлями) продукції. Технічні специфікації до предмета закупівлі. Порядок розроблення, оформлення та поводження. Вимоги до змісту
СОУ НАЕК 011:2019	Інженерна, наукова і технічна підтримка. Метрологічне забезпечення експлуатації АЕС. Організація робіт із забезпечення єдності вимірювань та порядок їх проведення
СОУ НАЕК 038:2021	Управління закупівлями продукції. Організація вхідного контролю продукції для ВП Компанії
СОУ НАЕК 042:2017	Управління закупівлями продукції. Організація закупівель продукції
СОУ НАЕК 077:2020	Управління закупівлями продукції. "Технічні умови", "ТЕХНІЧНІ СПЕЦИФІКАЦІЇ" ТА "ТЕХНІЧНІ ЗАВДАННЯ" на продукцію для АЕС. Порядок розроблення, розгляду, погодження та поводження

А.3 Випробування та приймання продукції

А.3.1 Вхідний контроль поставленого устаткування проводиться на майданчику Замовника відповідно до вимог СОУ НАЕК 038.

А.3.2 Контроль якості виготовлення ААС та комплектуючих повинен проводити відділ технічного контролю підприємства-виробника.

А.3.3 Після постачання обладнання на майданчик ВП ЮУАЕС, воно пройде перевірку на відповідність вимогам до продукції та вимогам до пакування та маркування згідно з даною ТС.

ТСдоПЗ(т).23.0300.0019-2022(ред.2)	Технічна специфікація до предмета закупівлі Атомно-абсорбційний спектрофотометр з електротермічним атомізатором	Аркуш	9
ЦВКГтаТМ		Зміна	

А.3.4 Після вхідного контролю постачальник проводить монтаж, налагодження, пуск обладнання в роботу та навчання персоналу лабораторії замовника методам роботи з ААС.

А.4 Загальні вимоги до продукції

Технічні та функціональні характеристики ААС наведено в Таблиці 1. Запропонована продукція повинна відповідати наведеним технічним вимогам, характеристикам, параметрам.

ААС повинен пройти оцінку відповідності вимогам «Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки», затвердженому постановою КМУ від 13.01.2016 № 94.

При постачанні ААС постачальник забезпечує:

- пусконаладжувальні роботи на території Замовника;
- консультація на втілення методик аналізу води на підприємстві Замовника за місцем знаходження обладнання;
- ознайомлення персоналу користувача з правилами експлуатації та обслуговування атомно-абсорбційного спектрофотометру та програмного забезпечення;
- гарантійне обслуговування обладнання протягом двох років;
- доставка обладнання за місцем знаходження користувача.

А.5 Вимоги до пакування, маркування, транспортування

А.5.1 Пакування

Пакування повинне забезпечувати збереження ААС під час транспортування та зберігання.

А.5.2 Маркування

На корпусі ААС повинні бути нанесені маркувальні дані:

- найменування, тип;
- порядковий номер за системою нумерації підприємства-виробника;
- дата виготовлення.

А.5.3 Транспортування

Перевезення виконується в закритому транспорті, захищеному від потрапляння вологи.

А.6 Вимоги до метрологічного забезпечення

ААС повинен пройти оцінку відповідності вимогам «Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки», затвердженому постановою КМУ від 13.01.2016 № 94.

ТСдоПЗ(т).23.0300.0019-2022(ред.2)	Технічна специфікація до предмета закупівлі	Аркуш	10
ЦВКГ та ТМ	Атомно-абсорбційний спектрофотометр з електротермічним атомізатором	Зміна	

ААС, що постачається, повинен бути відмаркований знаком відповідності та додатковим метрологічним маркуванням. Зазначене маркування наноситься виключно виробником, або його уповноваженим представником перед введенням засобів вимірювальної техніки в обіг, або під час виробництва.

У разі, якщо з дати нанесення знаку відповідності та додаткового метрологічного маркування або з початку терміну дії сертифікату відповідності пройшов строк, що перевищує установлений міжповірочний інтервал, повинні бути надані документи, що підтверджують проведення повірки (свідоцтво про повірку чи запис в паспорті, формулярі з актуальним відбитком тавра).

А.7 Перелік документів, які надаються замовнику під час виготовлення та постачання продукції

У комплекті поставки надаються такі документи:

- засвідчена копія декларації про відповідність, видана виробником, або його уповноваженим представником;
- засвідчені копії підтвердних документів щодо проведення процедур оцінки відповідності (в залежності від вимог відповідного технічного регламенту щодо процедури оцінки відповідності), надані виробником, або його уповноваженим представником;
- комплект експлуатаційних документів згідно з ДСТУ ГОСТ 2.601 (паспорт або формуляр, паспорта на всі комплектуючі елементи, настанова з експлуатації, інструкція з монтажу, інструкція з ремонту) українською або російською мовою.

ТСдоПЗ(т).23.0300.0019-2022(ред.2)	Технічна специфікація до предмета закупівлі	Аркуш	11
ЦВКГтаТМ	Атомно-абсорбційний спектрофотометр з електротермічним атомізатором	Зміна	

Додаток Б до ТСдоПЗ «Атомно-абсорбційний спектрофотометр з електротермічним атомізатором»

Перелік документів, які надаються учасником процедури закупівлі в складі тендерної пропозиції

Учасник процедури закупівлі, для підтвердження своєї здатності виготовити/поставити продукцію, що відповідає вимогам Технічної специфікації до предмета закупівлі (розділам «Технічні характеристики предмета закупівлі» та «Комплектність поставки продукції»), має надати в складі тендерної пропозиції такі документи:

Б.1 Інформацію про те, хто є виробником продукції. Якщо учасник процедури закупівлі не є Виробником, він зобов'язаний надати документальне підтвердження статусу уповноваженого представника (дилера, дистриб'ютора тощо) Виробника.

Б.2 Сертифікат якості, паспорт продукції або інший документ, що підтверджує якість товару, виданий Виробником;

Б.3 Гарантійні зобов'язання постачальника (Виробника) щодо відповідності продукції вимогам замовника, умов, строків та реалізації гарантійних зобов'язань.

Б.4 Документальне підтвердження відповідності технічних характеристик еквіваленту технічним характеристикам товару, що закуповується (у вигляді порівняльної таблиці за формою додатку Г), за підписом керівника учасника процедури закупівлі.

ТСдоПЗ(т).23.0300.0019-2022(ред.2)	Технічна специфікація до предмета закупівлі	Аркуш	12
ЦВКГтаТМ	Атомно-абсорбційний спектрофотометр з електротермічним атомізатором	Зміна	

Додаток Г до ТСдоПЗ «Атомно-абсорбційний спектрофотометр з електротермічним атомізатором»

Порівняльна таблиця відповідності еквівалентної продукції

П.н.	Назва предмету закупівлі	Технічні характеристики предмету закупівлі	Назва еквіваленту	Технічні характеристики еквіваленту
1	AAS-8G-1	Діапазон довжин хвиль, нм -190÷900		
2		Джерело світла: Тип- лампа з порожнистим катодом (HCL), D ₂ ; Частота модуляції- 100 Гц (самокоректування фону, SRметод 400 Гц (D ₂ - метод коректування фону)		
3		Оптична система: Решітка-1200 штрихів на 1 мм; Довжина хвилі-250 нм (максимального відображення); Фокусна відстань-300мм; Ширина щілі-0,1 0,2 0,4 1,0 2,0 нм		
4		Система атомізатора- Електротермічний атомізатор з ручним мікродозатором проби та системи автономного охолодження кювети		
5		Лампи спектральни- з полим катодом на Cu, Cr, Cd, Zn, Co, Sr, Mo, Pb, Mn, Ni, Be		
6		Наявність метрологічної атестації		
7		Монтаж, налагодження приладу та навчання персоналу		