



**ДО ВСИЧКИ
ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА**

ПОКАНА ЗА ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ № 41233

Уважаеми дами и господа,

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание на чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения за:

„Доставка на лабораторна апаратура”, както следва:

1. Обособена поз.1. Йонен хроматограф /автоматизирана йон - хроматографска система за анализ на NH₃ и MEA/ - 1 бр.;
2. Обособена поз.2. Система мобилна за измерване на разтворени във вода кислород и водород – 1 бр.;
3. Обособена поз.3. Система дейонизаторна за ултрачиста вода – 2 бр.;
4. Обособена поз.4. Кислородомер лабораторен преносим с автоматична система за калибриране, автоматична температурна компенсация, USB интерфейс – 1 бр.;
5. Обособена поз.5. Портативен прибор РН-метър – 1 бр.;
6. Обособена поз.6. Сушилня с естествена конвекция, 230V, Приблизителен обем на вътр. камера 53 литра – 1 бр.;
7. Обособена поз.7. Везна аналитична електронна – 1 бр.;
8. Обособена поз.8. Сушилня с естествена конвекция, 230V, Приблизителен обем на вътр. камера 108–115 литра – 1 бр.;

Всеки заинтересован може да даде индикативно предложение за една или повече обособени позиции.

Предложението следва да включва:

- подробно описание на предлаганата апаратура, съгласно приложената по-долу техническа спецификация;
- единична цена и обща стойност без ДДС за обособена позиция;
- информация за срок и условие на доставка, гаранционен срок, време за реакция при възникнал дефект;
- информация за производителя на апаратурата;
- съпроводителна документация при доставка;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес;

Запитвания във връзка с провежданата пазарна консултация може да бъдат отправяни до 16⁰⁰ часа на 03.06.2019 г. на e-mail: commercial@npp.bg, като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача - раздел „Пазарни консултации“.

Краен срок за подаване на индикативни предложения: 16⁰⁰ часа на 07.06.2019 г. на e-mail: commercial@npp.bg.

Индикативните предложения и всякаква друга информация, разменена по повод проведените пазарни консултации ще бъдат публикувани в профила на купувача - раздел „Пазарни консултации“.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарните консултации се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарните консултации ще бъде публично достъпна в интернет-страницата на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

Възложителя си запазва правото да използва индикативни предложения, получени при проведени пазарни консултации, за възлагане на обществени поръчки до стойностните прагове на чл.20, ал.4 от ЗОП.

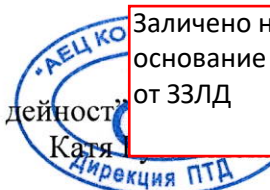
Допълнителна информация може да бъде получена от Емилия Митева – Специалист „Маркетинг“, тел. +359 973 7 3483, e-mail: egmiteva@npp.bg

Приложения:

1. Техническа спецификация – 8 броя
2. Образец за индикативно предложение

Директор „Правна и търговска дейност“

Заличено на
основание на чл.2
от ЗЗЛД



Заличено на основание на чл.2 от ЗЗЛД

Индикативно предложение по проведени пазарни консултации №41233
с предмет "Доставка на лабораторна апаратура"

от
/наименование на участника, ЕИК, адрес, телефон, ел. поща, лице за контакт, длъжност/

№ по ред	ID на Възложителя	Описание и технически характеристики на предлаганото изделие	М.е.	К-во	Ед. цена без ДДС	Стойност без ДДС
Обособена позиция №						
Обща стойност без ДДС						
Обособена позиция №						
Обща стойност без ДДС						

Срок на доставка
Условие на Доставка
Гаранционен срок
Съпроводителна документация при Доставка

Подпис, печат

 "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Заличено на основание на чл.2 от ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Заличено на основание на чл.2 от ЗЗЛД

За доставка

ТЕМА: Доставка на йонен хроматограф /автоматизирана йон - хроматографска система за анализ на NH₃ и MEA/

1. Описание на доставката

1.1. Описание на изработваното и доставяното оборудване или материали

1.1.1. Описание на доставяното оборудване

Апаратът е предназначен за едновременно определяне на амоняк и етаноламин на проби от технологични води по II контур, по метода на йонната хроматография. Апаратурата трябва да бъде подходящо комплектована, за да осигури създаване на методи за многоелементен анализ на нива $\mu\text{g/kg}$, за целите на контрола на водохимичния режим на основните и спомагателни системи, и входящ контрол на реагенти.

1.2. Обхват на доставката

Системата да бъде окомплектована с необходимите модули и колони, които да осигурят едновременно определяне на амоняк и етаноламин за постигане на:

- ниски инструментални граници на откриване за всички катиони ≤ 5 ppb за NH₃ и MEA/;
- отлична повторяемост /RSD 1-2 %/ при измерване;
- широк диапазон от концентрации за всички катиони ≤ 5 ppb-50ppm без допълнително разреждане на пробите/.

1.2. Нестандартни/специализирани елементи, резервни части и инструменти към доставката

Минималната конфигурация на автоматизирана йонно-хроматографска система трябва да включва:

- Модулна система със съответните аналитични колони и предколони, предназначена за едновременно определяне на амоняк и етаноламин;
- Кондуктометричен детектор с цифров сигнал и автоматичен обхват от 0 до 15000mS/cm с вграден термоблок за подържане на константна температура;
- Двойнобутална помпа с ниски пулсации за високо налягане с обхват на дебита от 0.01 до 10.0 мл/мин;
- Успокоител на пулсации;

Заличено на основание на чл.2 от ЗЗЛД

- Детектор за следене на утечки;
- Инжектор с фиксирана доза 100 микролитра;
- Аутосемплер с капацитет от минимум 30 епруветки с обем от 10мл и управление през хроматографският софтуер. Осигуряване на минимален риск от кръстосано замърсяване на проба от проба, чрез промиване иглата на аутосемплера и пътя на пробата с дейонизирана вода между отделните измервания;
- Широк диапазон от концентрации за всички катиони $\leq 5 \text{ppb} - 50 \text{ppm}$ без допълнително разреждане на пробите/;
- Ниски граници на количествено определяне за всички катиони $\leq 5 \text{ppb}$ /;
- Отлична повтораемост /RSD 1-2 %/ при измерване;
- Хроматографски софтуер за управление на цялата система, запис на хроматограмите в база данни; автоматично калибриране; автоматично изчисляване на резултатите; автоматично и ръчно интегриране на пиковете; вградени GLP функции, разпечатване на протокол на резултата в различни формати;
- Компютърна конфигурация съгласно минималните изисквания на хроматографския софтуер, вкл. компютър (лаптоп) с 17" LCD цветен монитор, лазерен принтер А4, пълен РС контрол на всички модули и функции на интегрираната системата;
- UPS – модул, осигуряващ безпроблемна работа на системата минимум 4 часа.

1.3. Изискване към ВО-Изпълнител

1.3.1. Квалификация, лицензи, сертификати и разрешения.

Доставчикът да предостави документи за оторизирано представителство за доставка и извършване на сервизна дейност на фирмата - производител на апаратурата.

1.3.2. Съдържанието на техническото предложение следва да включва подробно описание на предлагания продукт, в това число, модел, производител, страна на произход, технически характеристики. Документите да бъдат представени още на етап оферти.

1.3.3. Подробно описание на приложението за анализ на амоняк и етаноламин изготвено от производителя на апаратурата в което да бъде описано:

- тип колона, предколона, супресор (ако е конфигуриран) ; вид и концентрация на слуент, разход на елуент; калибрационни прави и др.

- граници на количествено определяне на амоняк и етаноламин , примерни хроматограми за анализ на стандартни разтвори доказващи границите на количествено определяне и обхват на измерване. Документите да бъдат представени още на етап оферти.

1.3.4. Съответствието с минималните технически изисквания на оборудването следва не само да бъде заявено в техническото предложение от участника, но и да бъде доказано с надлежни документи от производителя, оригинални брошури, спецификации, схеми, и др. доказващи техническите характеристики на хроматографа и окомплектованите към него части и модули. Документите да бъдат представени още на етап оферти.

1.3.5. Доставчикът да предостави списък с договорите за продажба, инсталиране и монтаж, на аналитични системи идентични с предмета на обществената поръчка, включително едновременен анализ на NH₃ и MEA; стойностите; датите и получателите. Документите да бъдат представени още на етап оферти.

1.3.6. Квалификация на изпълнителя и неговия персонал.

Персоналът да представи сертификат/удостоверение за преминал курс на обучение за инсталиране и сервизно обслужване на предлаганото оборудване, издаден от фирмата производител.

Доставчикът извършва инсталиране, калибриране, въвеждане в експлоатация и достигане параметрите заложи в техническото задание (границы на количествено определяне и обхват на работа), както за работа със стандартни разтвори, така и при замерване на реални

проби.

2. Основни характеристики на оборудването и материалите

2.1. Класификация на оборудването

Няма отношение.

2.2. Квалификация на оборудването

Няма отношение.

2.3. Физически и геометрични характеристики

Специфичните физически и геометрични характеристики на модулите на йонния хроматограф са посочени в т.1.2.

2.4. Характеристики на материалите

Няма отношение.

2.5. Химични, механични, металургични и/или други свойства

Няма отношение.

2.6. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Няма отношение.

2.7. Нормативно-технически документи

Доставката трябва да отговаря на техническата документация на производителя.

2.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

2.8.1. Гаранционен срок и гаранционно обслужване.

- Гаранционен срок: минимум 3 години, след подписване на протокол от входящ контрол без забележки съгласно т.5.3;
- Дефектите по време на гаранционния период се отстраняват за сметка на Доставчика;
- Гаранционно обслужване: Профилактика на апарата минимум веднъж годишно по време на гаранционния срок от оторизиран представител на фирмата производител;
- Срокове за реакция при открити дефекти: до 3 дни след уведомяване;
- Срокове за доставка на необходими части за подмяна – не повече от 2 седмици;
- Разходите са за сметка на Доставчика.

2.8.2. Жизнен цикъл

Апаратурата да е нова, неупотребявана, произведена най-рано 2018 година. Да има жизнен цикъл не по-малко от 10 години от датата на доставката.

3. Опаковане, транспортиране, временно складиране

3.1. Изисквания към доставката и опаковката

Доставката трябва да се извърши на условие DDP Козлодуй, поради което задължение на доставчика е да осигури такава опаковка на изделията, която да ги предпази от външни атмосферни и други въздействия.

3.2. Условия за съхранение

При необходимост, доставчика да посочи условията за кратко-, средно- и дългосрочно съхранение на оборудването и резервните части към него. Да се посочат и сроковете, отговарящи на посочените видове съхранение.

4. Документи, които се изискват при доставката

4.1. Документи, съпровождащи доставката и документи, които се изискват за монтаж, експлоатация и обслужване на оборудването

Доставката да се съпровожда от следните документи:

- сертификат/декларация за произход
 - сертификат/декларация за съответствие съгласно т.4.2;
 - инструкция за експлоатация на апарата и софтуера в оригинал на хартиен и електронен носител;
 - технически коректен превод на български език на най-важните раздели, свързани с работа, калибриране и обслужване на системата на хартиен и електронен носител.
- Сертификатите, протоколите и декларациите се представят на оригиналния език, придружени с превод на български език.

4.2. Доставки на средства и системи за измерване (СИСИ)

Йон-хроматографската система да съответства на Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост и Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението и да притежава съответната маркировка.

4.3. Доставка на химически продукти и за резервни части с ограничен срок на годност

Няма отношение.

4.4. Доставка на опасни химикали

Няма отношение.

5. Входящ контрол

5.1 Доставката подлежи на входящ контрол, съгласно "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" - ЕАД, ДОД.КД.ИК.112/".

При доставяне до склад на "АЕЦ Козлодуй" - ЕАД се извършва общ входящ контрол за наличие и пълнота на документите; цялост на опаковката; маркировка, оглед за видими дефекти, проверка за комплектност съгласно предоставен опис.

Доставчикът извършва инсталиране, калибриране, въвеждане в експлоатация и достигане параметрите заложи в техническата спецификация (граница на количествено определяне и обхват на работа), както за работа със стандартни разтвори, така и при замерване на реални проби.

5.2 Отговорности по време на въвеждане в експлоатация.

- Доставчикът извършва инсталиране, пускане в действие и тестове за доказване на технически и функционални характеристики на системата, съгласно изискванията на производителя и техническата спецификация.

- Доставчикът извършва калибриране, въвеждане в експлоатация и достигане параметрите заложи в техническата спецификация (граница на количествено определяне и обхват на работа), както за работа със стандартни разтвори, така и при замерване на реални проби в присъствие на представител на отдел Метрологично осигуряване на "АЕЦ-Козлодуй"-ЕАД.

- Доставчикът извършва теоретично и практическо обучение за работа със системата на минимум 3 специалисти, което включва придобиване на умения за работа със системата, създаване и калибриране на методи за измерване и описание на най-често срещани проблеми, както и лабораторно обслужване от оператора, което не изисква сервизна намеса.

Окончателното приемане на доставката става след инсталиране, калибриране, въвеждане в експлоатация и достигане параметрите заложи в техническата спецификация (граница на количествено определяне и обхват на работа), както за работа със стандартни разтвори, така и при замерване на реални проби.

5.3. Приемане на доставката

Доставката ще бъде приета след подписване на протокол от входящ контрол без забележки, документиран с:

- Протокол от успешно извършена инсталация, калибриране и тестване на потребителски приложения и обучение;

- Протокол за първоначална проверка от отдел "Метрологично осигуряване" на АЕЦ "Козлодуй".

Заличено на основание на чл.2 от ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

Заличено на
основание на чл.2 от
ЗЗЛД

ТЕМА: Доставка на мобилна система за измерване на разтворени във вода кислород и водород

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Описание на доставката

Настоящото техническо задание е разработено в изпълнение на дейностите по ДОД.ММ.ПМ.068/0 - Програма за подготовка на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за последваща партньорска проверка на МЦ WANO - 2019г.

Мобилната система е предназначена за измерване на разтворен кислород и водород в технологични потоци на I-ви контур при стационарен режим на работа и при преходни режими на БЕБ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, както и за извършване на сравнителни контролни лабораторни анализи, осигуряващи качеството на измерванията на АХК.

Показателите разтворен кислород и водород на топлоносителя са **нормируеми показатели**, пряко вличаещи върху безопасната експлоатация на реакторната инсталация (РИ) , на корозионната устойчивост на вътрешно корпусните елементи (в това число и елементите на активната зона) и оборудването на I^{-ви} контур. Отклонението от допустимите стойности могат да окажат негативно влияние върху безопасността и надежността на експлоатация на АЕЦ. Точният контрол на тези показатели е необходим, за да се осигури регламентен химичен режим с цел обезпечаване на корозионна устойчивост на обвивката на топлоотделящите елементи в активната зона и осигуряване на дългосрочна надежност на КСК на I^{-ви} контур.

Заличено на основание на чл.2 от ЗЗЛД

Прилаганите до този момент методики за контрол на разтворени газове в топлоносителя и подпитаващата вода, които са от пускане на БЕБ, са дозово натоварващи и не отговарят на съвременните изисквания за осигуряване на качеството на лабораторните анализи. Тъй като мобилната система за измерване на разтворени газове в топлоносителя на БЕБ ще измерва радиоактивна среда, закупуването и ще доведе до намаляване на дозовото натоварване на персонала в съответствие с принципа АЛАРА и извършване на анализа съгласно националните и международни стандарти за осигуряване качеството на лабораторната дейност.

В процес на експлоатация при стационарен режим на работа и при преходни режими на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, показателите разтворен кислород и водород в топлоносителя се изменят в концентрационен диапазон:

- разтворен кислород от 0 до 1000 ppb в топлоносителя и подпитаваща вода на I^{вн} контур

- разтворен водород от 0 до 100 см³/кг (cc/kg) в топлоносителя на I^{вн} контур

- Минимални технически изисквания към системата за измерване на разтворени кислород и водород в технологични потоци на I-ви контур, за да се осигури регламентен химичен режим :

Мобилната система и включените към нея сензори да са пригодени за работа в радиоактивна среда.

Анализаторът да осигурява бързо и точно измерване на концентрацията на разтворен кислород с точност до $\pm 0,8 \text{ppb}$ или $\pm 2\%$ от показанието и водород с точност до $\pm 0,4 \text{cm}^3/\text{kg}$ (cc/kg) или $\pm 1\%$ от измерването в концентрационни обхвати покриващи приложенията посочени в т.1.

Системата да бъде подходящо окомплектована със съответните сензори, проточна двуканална клетка за тяхното монтиране с регулатор на потока и измерване на налягането и кутния/куфар за лесно и безопасно пренасяне и транспортиране до местата на измерване.

В доставката да бъдат включени необходимите за инсталиране на системата фитинги, скоби, линии, преходници за подвързване към съществуващите пробоотборни линии, еталонни газови смеси за калибриране и комплект препоръчителни консумативи за 12 месечна експлоатация на апарата.

Подробно описание на техническите характеристики и описание на доставката съгласно Приложение 1 - „Спецификация на мобилна система за измерване на разтворени кислород и водород в топлоносител I-ви контур”.

1.1. Материали, консумативи, машини и оборудване (СМЗ-стоково материални запаси), които трябва да се доставят.

1.1.1 Компоненти за окомплектоване на мобилната система за измерване на разтворени във вода кислород и водород:

- Двуканален контролер, пригоден за работа в радиоактивна среда- Orbisphere 511 - позволява едновременно измерване на кислород и водород;

- Оптичен сензор (LDO) за измерване на кислород, за работа в радиоактивна среда- Orbisphere K1200, изработен на базата на луминисцентна технология.

- Термокондуктивен сензор (TC) за измерване на водород за работа в радиоактивна среда- Orbisphere 31290.

- Двуканална проточна клетка за монтиране на сензорите с регулатор на потока и измерване на налягането, която позволява едновременно измерване на кислород и водород.

Да има възможност да работи като едноканален, при включване само на един сензор. Да разполага с регулатор на потока и уред (манометър) за измерване на налягането.

- Газова бутилка с азот за термокондуктивния сензор;
- Автоматичен електронен регулатор на налягането на газ азот;
- Кутия / куфар за монтиране и пренасяне на системата, облицован с допълнителна радиационна защита;
- Кабели и присъединителни елементи.

1.1.2 Техническите параметри и характеристики на модулите са описани в табличен вид-Приложение № 1 - „Спецификация на мобилна система за измерване на разтворени кислород и водород в топлоносител I-ви контур”

1.2. Нестандартни/специализирани елементи, резервни части и инструменти към доставката

Мобилната система да бъде доставена в комплект с двуканална проточна клетка за монтиране на сензорите с регулатор на потока и измерване на налягането с възможност за бързо и лесно свързване към пробоотборната линия. Проточната клетка да бъде окомплектована с регулатор на потока и уред за измерване на налягането (манометър).

Анализаторът да има възможност да бъде захранван от електрическата мрежа и с батерии за независима работа (до 4 часа).

Подвързването на анализатора към съществуващите пробоотборни линии (пробоотборни точки) да се извърши посредством свързващи елементи (“бързи връзки”) Swagelog за осигуряване на по-точно измерване.

Акcesoари и консумативи:

- Кабели за захранване на анализатора и свързване на сензорите;
- Бутилка/и с газ азот за продухване на термокондуктивният сензор и калибриране на сензорите;
- Автоматичен електронен регулатор на налягането на газ азот;
- Кутия/куфар за монтиране и пренасяне на системата, облицован с допълнителна радиационна защита, осигуряваща намаляване на дозовото натоварване на персонала по време извършване на измерването;

2. Основни характеристики на оборудването и материалите

Техническите параметри и характеристики на модулите са описани в табличен вид-Приложение №1 - „Спецификация на мобилна система за измерване на разтворени кислород и водород в топлоносител I-ви контур”.

2.1. Класификация на оборудването

Няма отношение.

2.2. Квалификация на оборудването

Няма отношение.

2.3. Физически и геометрични характеристики

Съгласно Приложение № 1- „Спецификация на мобилна система за измерване на разтворени кислород и водород в топлоносител I^{ВН} контур”.

2.4. Характеристики на материалите

Материалите, от които са изработени модулите, да отговарят на изискванията на нормативната и технологична документация на производителя.

2.5. Химични, механични, металургични и/или други свойства

Корпусът на двуканалния контролер да бъде с клас на защита от проникване на твърди чужди тела и защита по отношение на вредното въздействие на вода и пари минимум IP65.

Мобилната станция да може да се захранва както директно от електрическата мрежа на 240 V; 50/60 Hz, така и с батерии, осигуряващи работа на модулите минимум 4 часа.

2.6. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Помещенията, в които ще се извършват измерванията с мобилната станция, са категория 2А-Периодично-обслужвани, съгласно "Инструкцията за радиационна защита в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД" 30.ОБ.00.РБ.01/* и мощността на дозата в тях може да достигне до 20 $\mu\text{Sv/h}$. С оглед на това модулите на мобилната система трябва да са пригодена за работа в радиоактивна среда и изработени от материал, който лесно се почиства и дезактивира. Кутията/куфарът за монтиране и пренасяне на системата да бъде облицован с допълнителна радиационна защита, осигуряваща намаляване на дозовото натоварване на персонала по време извършване на измерването и транспортиране на системата.

2.7. Нормативно-технически документи

Сензорите за водород и кислород да бъдат фабрично калибрирани от производителя или от независим акредитиран орган.

Уредът за измерване на налягането, манометър, монтиран на проточната клетка да бъде тестван и метрологично проверен от производителя или от независим акредитиран орган.

2.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Апаратурата да е нова, неупотребявана, произведена не по-рано от 2018г. Да има жизнен цикъл, не по-малко от 10 години от датата на доставката, като доставчикът декларира възможността за предоставяне на резервни части за предлаганото оборудване в продължение на целия жизнен цикъл.

3. Опаковане, транспортиране, временно складиране

Системата да бъде доставена и пусната в експлоатация на място в помещенията на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Транспортирането до мястото за инсталация да се прави в присъствие и с участие на представител на доставчика, за да се гарантира, спазване на условията за съхранение и недопускане на повреждане на апаратурата.

Заличено на основание на чл.2 от ЗЗЛД

3.1. Изисквания към доставката и опаковката

Доставката следва да бъде направена на територията на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като всички модули и компоненти са в оригинални опаковки от производителя. Да се посочат при необходимост изисквания към временно съхранение до въвеждане в експлоатация на системата.

3.2. Условня за съхранение

Доставчикът да посочи при необходимост изисквания към временно съхранение до въвеждане в експлоатация на системата.

4. Изисквания към производството

4.1. Правилници, стандарти, нормативни документи за производство и изпитване

Няма отношение.

4.2. Тестване на продуктите и материалите по време на производство

4.2.1 Системата да бъде тествана от производителя съгласно нормативно-техническата документация на производителя. Сензорите за кислород и водород да бъдат фабрично калибрани и тествани от производителя или независим акредитиран орган, и да се доставят със съответните сертификати (протоколи) от изпитване.

4.2.2 Уредът (манометърът) за отчитане на налягането на потока, монтиран на проточната клетка да бъде проверен от производителя или независим акредитиран орган за контрол и да се доставят със съответните сертификати (протоколи) от изпитване.

4.3. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД по време на производството

Няма отношение.

5. Входящ контрол, монтаж и въвеждане в експлоатация

5.1. Тестване на продуктите и материалите при входящ контрол при приемане на доставката, след монтаж и по време на експлоатация.

5.1.1 Доставката подлежи на входящ контрол, съгласно "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, (ДОД.КД.ИК.112/*". При доставяне до склад на "АЕЦ-Козлодуй" ЕАД се извършва общ входящ контрол за наличие и пълнота на документите, цялост на опаковката, маркировка, оглед за видими дефекти, проверка за комплектност съгласно предоставен опис.

5.1.2 Доставката ще бъде приета след подписване на протокол от входящ контрол без

Заличено на основание на чл.2 от ЗЗЛД

забележки, документиран с:

- Протокол от успешно въвеждане в експлоатация, доказване на функционалните характеристики, съгласно изискванията на производителя и тестване на потребителски приложения, съгласно т.1 от техническото задание ;

- Протокол за извършено обучение.

5.2. Отговорности по време на пуск

Доставчикът извършва пускане в експлоатация и тестове за доказване на технически и функционални характеристики на системата, съгласно изискванията на производителя в помещенията на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, където апаратурата ще бъде използвана.;

Доставчикът извършва тестване на приложения за измерване на разтворен кислород и водород, посочени от заявителя в т.1.

Доставчикът извършва теоретично и практическо обучение за работа със системата на минимум 3 специалисти, което включва придобиване на умения за работа със системата, създаване и калибриране на методи за измерване и описание на най-често срещани проблеми, както и лабораторно обслужване от оператора, което не изисква сервизна намеса.

5.3. Мерки за безопасност против замърсяване с радиоактивни вещества и опасни продукти

По време на транспортирането и въвеждането в експлоатация на мобилната станция да се спазват изискванията към мерките за безопасност против замърсяване с радиоактивни вещества и опасни продукти съгласно "Инструкцията за радиационна защита в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД" 30.ОБ.00.РБ.01/* .

5.4. Здравни и хигиенни изисквания

Няма отношение.

5.5. Условия за демонтаж, монтаж и частичен монтаж

5.5.1 Въвеждането в експлоатация и тестването на мобилната станция да се извърши съгласно изработената от „АЕЦ Козлодуй ” ЕАД -"Схема за подвързване на система мобилна за измерване на разтворени във вода кислород и водород" 18.36.ВХР.ТВ.РПР.4963.00.00.00. „АЕЦ Козлодуй ” ЕАД да изпълни предварително необходимите дейности по схемата до частта на подвързване на мобилната станция.

5.5.2 Доставчикът да монтира необходимите свързващи елементи "бързи връзки" за включване на системата към съответните точки от пробоотборните линии след предварително уточнение с представител на Възложителя.

5.6. Условия на състоянията на повърхностите

Няма отношение.

5.7. Полагане на покрития

Няма отношение.

5.8. Условия за безопасност.

Няма отношение.

Заличено на основание на чл.2 от ЗЗЛД

5.9. Документи, които се изискват при доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация

Документите, придружаващи доставката, да се представят на хартиен носител в 1 екземпляр на оригиналния език, 1 екземпляр на български език и на CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника – 1 екземпляр. Сертификатите, протоколите и декларациите се представят на оригиналния език, придружени с превод на български език.

Доставката да се съпровожда от следните документи:

- инструкции за монтаж, експлоатация, техническо обслужване и ремонт;
- декларация за съответствие с техническите характеристики издадена от Производителя.
- декларации/сертификати за произход на оборудването, материалите и консумативите;
- документ за оторизирано представителство и извършване на сервизна дейност на фирмата - производител на апаратурата.
- протокол/сертификат за калибриране или протоколи за проверка на сензорите за кислород и водород от производителя или независим акредитиран орган;
- протокол/сертификат за калибриране или проверка на уреда за измерване на налягането (манометър) на проточната клетка издаден от производителя или независим акредитиран орган;
- гаранционна карта;
- сертификат/свидетелство от анализ на доставените газови смеси със срок на годност или фиксирана дата за срока на годност;
- на всяка опаковка с газова смес да има указания на български език с наименование, обем, състав, символи за опасност, срок на годност и други;
- при доставка да не са минали повече от 10% от срока на годност на продуктите, които имат ограничен срок на годност;
- „Информационен лист за безопасност” за газовите смеси, изготвен съгласно Регламент (ЕС) 830/2015 за изменение на Регламент (ЕО) N1907/2006 г. относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикалите (REACH). Информационният лист се изисква, на български език и на електронен носител (CD) в pdf формат, създаден чрез сканираща техника.

6. Гаранции, гаранционно обслужване и следгаранционно обслужване

6.1. Услуги след продажбата

Доставчикът да удостовери възможност за предлагано сервизно обслужване и доставка на резервни части. Да бъде обявено максимален срок за реагиране от фирмата при уведомяване за възникнал дефект и срокове за доставка на резервни части.

Доставчикът да извършва необходимата гаранционна поддръжка (профилактика), съгласно изискванията на производителя в периода на гаранционния срок.

6.2. Гаранционно обслужване

Гаранционно обслужване.

- Период на гаранционно обслужване: минимум 3 години, след подписване на приемо-предавателен протокол без забележки съгласно т.5.1;
- Срокове за реакция при открити дефекти: до 3 дни след уведомяване;

- Срокове за доставка на необходими части за подмяна – не повече от 2 седмици;

7. Изисквания за осигуряване на качеството

Доставчикът да предостави документи за оторизирано представителство за доставка на резервни части и извършване на сервизна дейност на фирмата - производител на апаратурата.

7.1. Система за управление (СУ) на ВО-Изпълнител

Доставчикът да притежава сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с БДС EN ISO 9001 „Система за управление на качеството, Изисквания“ /еквивалентен стандарт и да представи валиден сертификат.

7.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

Няма отношение.

7.3. План за контрол на качеството (ПКК)

Няма отношение.

7.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД (одит от втора страна)

7.4.1 „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да извършва одит на ВО-Изпълнител преди започване на работата по сключен договор и по време на изпълнение на дейностите по договора. ВО писмено потвърждава съгласието си с това условие в предложението за участие.

7.4.2 „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД извършва одити по ред установен с „Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации“, ДОД.ОК.ИК.049.

7.5. Управление на несъответствията

Доставчикът-Изпълнител докладва на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за:

- несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора;
- взетите решения за разпореждане с несъответстващия продукт/ елемент.

7.6. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

7.6.1 Квалификация и сертификати

Доставката на мобилната система да бъде придружена с документи за съответствие и маркировка съгласно Закона за техническите изисквания към продуктите, Закона за измерванията и Наредбата за средствата за измерване, подлежащи на метрологичен контрол. Сензорите за измерване на кислород и водород да бъдат маркирани със съответните стикери:

- знак за одобрен тип, знак за първоначална проверка или допълнителна метрологична маркировка;

7.6.2 Документи/ сертификати за осигуряване на качество

- сертификат/протокол за калибриране или изпитване на сензорите за кислород и водород от производителя или издаден от акредитиран орган за контрол;

- протокол/сертификат за калибриране или проверка на уреда за измерване на налягането (манометър) на проточната клетка издаден от производителя или независим акредитиран орган;

- декларация за съответствие с техническите характеристики издадена от

Производителя.

7.7. Обучение и квалификация на персонала на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Доставчикът извършва теоретично и практическо обучение за работа със системата на минимум 3 специалисти, което включва придобиване на умения за работа със системата, създаване и калибриране на методи за измерване и описание на най-често срещани проблеми, както и лабораторно обслужване от оператора, което не изисква сервизна намеса.

7.8. Приемане на доставката

Доставката ще бъде приета след подписване на протокол от входящ контрол без забележки, документиран с:

- Протокол от успешно въвеждане в експлоатация, доказване на функционалните характеристики, съгласно изискванията на производителя и тестване на минимум три потребителски приложения, съгласно т.1 от техническото задание ;
- Протокол за извършено обучение.

7.9. Спазване на реда в „ АЕЦ Козлодуй” ЕАД

При изпълнение на договора и въвеждане в експлоатация на доставената апаратура на площадката на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, ДБК.КД.ИН.028.; "Инструкцията за радиационна защита в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД" 30.ОБ.00.РБ.01/* и всички и действащи в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД документи имащи отношение към извършваните дейности.

8. Изисквания към ВО-Изпълнител при използване на подизпълнители/трети лица

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора:

- носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнители/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;
- определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;
- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;
- определя като минимум изискванията си за системите за управление на подизпълнители/трети лица: необходимост от Програма за осигуряване на качеството, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.;
- включва в документацията на договора с подизпълнители/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Заличено на основание на чл.2 от ЗЗЛД

Приложение 1 - „Спецификация на мобилна система за измерване на разтворени кислород и водород в топлоносител I-ви контур”.

Заличено на основание на чл.2 от ЗЗД

Заличено
на
основани
е на чл.2
от ЗЗЛД

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 КЪМ ТЗ №

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ (ТАБЛИЧЕН ВИД)

за доставка на мобилна система за измерване на разтворени във вода кислород и водород

№	ИД по ВАН	Наименование	Технически характеристики	Марка	Количество
1.	128734	Мобилна система за измерване на разтворени във вода кислород и водород	<p>Компоненти на мобилната система за измерване на разтворени във вода кислород и водород:</p> <ol style="list-style-type: none">Двуканален контролер за работа в радиоктивна среда – Orbisphere 511 <p>Корпус: Индекс на защита IP 65; Дисплей: Цветен TFT тъч скрийн; Аналогови изводи: 3 Smart 0/4-20mA; Коммуникация: RS-485, Ethernet, USB-вход за сваляне на информация с USB флаш памет; Запис на информация: до 10 000 измервания; Запис на калибровки: до 50 калибровки; Размери(НхВхШ): макс.160мм х 220мм х 255 мм Захранване: 100/240 VAC@ 50/60Hz или на батерия. Време за работа на батерия до 4 часа.Оптический сензор (LDO) за измерване на кислород, за работа в радиоктивна среда-Orbisphere K1200 (интегр. обхват): Обхват на измерване: 0 до 2000 мкг/л за кислород O₂(DO); Температура: Обхват на работа от -5 до 50°C; Повторяемост: ±0,4 ppb или ±1 % от показаното; Възпроизводимост: ±0,8 ppb или ±2% от показаното; Точност: ±0,8 ppb или 2% от показаното; Долна граница на откриване: (LOD): 0,6 ppb; Време за измерване в точност: <30 секунди; Резолюция: 0,1 ppb; Калибриране: В една точка с газ 99,999% азот;</p>	1	Бр.

		<p>Налигане на пробата: от 1 до 20bar.</p> <p>3. Термокондуктивен сензор (ТС) за измерване на водород за работа в радиоактивна среда- Orbisphere 31290 Обхват на измерване при 25°C:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0 до 25 cc/kg (cm³/kg) с дебит 220 ml/min - 0 до 120 cc/kg (cm³/kg) с дебит 210 ml/min - 0 до 220 cc/kg (cm³/kg) с дебит 100 ml/min <p>Точност: ±0,1 cc/kg (cm³/kg) или ±1% от измерването;</p> <p>4. Двуканална проточна клетка за монтиране на сензорите с регулатор на потока и манометър за измерване на налягането.</p> <p>5. Аксесоари и консумативи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Свързващи елементи ("бързи връзки") за бързо свързване на системата към пробоотборната точка; - Кабели за захранване на анализатора и свързване на сензорите; - Бутилка/и с газ азот за продухване на термокондуктивния сензор и калибриране на сензорите; - Автоматичен електронен регулатор на налягането на газ азот; - Кутия/куфар за монтиране и пренасяне на системата; 	

Заличено на основание на чл.2 от ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Заличено на основание на
чл.2 от ЗЗЛД

ТЕМА: Доставка на система дейонизаторна за ултрачиста вода

1. Описание на доставката

1.1. Описание на изработваното и доставяното оборудване или материали

1.1.1 Дейонизаторна система за ултрачиста вода е част от задължителното оборудване на всяка химична лаборатория за анализ на води. Предназначението на системата е да осигури вода за лабораторни цели с висока чистота, чрез допълнително почистване на химически обезсолената вода (ХОВ) за производствени нужди от Водоподготвителната инсталация (ВПИ)..

1.1.2 При контрол физико-химичните показатели на различните водни потоци в АЕЦ се прилагат високо чувствителни аналитични методи. Качеството на водата, получена от системите за ултрачиста вода трябва да съответства на вода Тип I по ASTM и ISO 3696 или еквивалент за следните аналитични приложения: IC-Йонна хроматография; TOC-апаратура за общ органичен въглерод; ICP-OES и ICP-MS- Оптико-емисионна и маспектрометрия с индуктивно свързана плазма. Ултрачистата вода се използва за приготвяне на стандартни разтвори, нулеви точки и допълнително разреждане на пробите. Изискванията за използване на дейонизирана вода с висока степен на чистота или така наречената ултра чиста вода са в съответствие с утвърдените инструкции по експлоатация на използваните лабораторни уреди и апарати и прилаганите методики за корозионен контрол на съоръженията и физико-химичен контрол на водния режим на АЕЦ- Козлодуй ЕАД, установки ХВО и СВО.

1.1.3 Необходимо е да бъдат доставени два броя системи за ултрачиста вода за дооборудване на лабораториите Корозия и ЕЛ-2 от сектор ФХК. Качеството на ултрачистата вода може да се промени при съхранение затова трябва да се използва пряко приготвена в самата лаборатория.

1.1.4 Техническото описание е представено в табличен вид, приложение към техническата спецификация.

1.2. Нестандартни/специализирани елементи, резервни части и инструменти към доставката

Дейонизаторните системи следва да бъдат доставени напълно окомплектовани, със специфични консумативи, инструменти, резервни и монтажни части, обезпечаващи безпроблемна работа и профилактика в рамките на гаранционния срок.

Заличено на основание на чл.2 от ЗЗЛД

1.3. Изискване към ВО-Изпълнител

Доставчикът да е производител или оторизиран представител на производителя за продажба и сервиз на предлаганите системи.

Доставените дейонизаторни системи да бъдат произведени в условията на сертифицирана система за управление на качеството, съгласно ISO 9001 или еквивалент, което да бъде удостоверено с копие от валиден сертификат.

2. Основни характеристики на оборудването и материалите

2.1. Класификация на оборудването

Няма отношение.

2.2. Квалификация на оборудването

Няма отношение

2.3. Физически и геометрични характеристики

Дейонизаторните системи за ултра чиста вода трябва да са с размери, обем, тегло, форма, позволяващи монтиране на стандартен лабораторен плот с дълбочина 600 mm. В техническото предложение да бъдат посочени геометричните размери и тегло на системите както и изходите за подвързване към съществуващите в лабораториите системи за химически обезсолена вода и дренажи. Конфигурацията на предлаганите системи за ултрачиста вода да са съобразени с качеството на захранващата химически обезсолена вода ХОВ (съответства на тип II по ASTM със специфична електропроводимост $\leq 1 \mu\text{S/cm}$) към която ще бъдат подвързани.

2.4. Характеристики на материалите

Характеристиките на материалите, от които са изготвени изделията да са съвместими с предвидената употреба.

2.5. Химични, механични, металургични и/или други свойства

Материалите, намиращи се в контакт с пречистената вода да не съдържат потенциални източници на замърсяване от катиони, аниони и органични вещества. Всички уплътнения, свързващи елементи, маркучи и други да са изработени от химически резистентна пластмаса, като в техническото предложение да се съдържа тази информация.

2.6. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Една от системите ще бъде монтирана в лаборатория, намиращи се в контролираната зона на АЕЦ, поради което повърхностите им следва да позволяват почистване и дезактивиране с етанол 95 %

2.7. Нормативно-технически документи

Доставените системи следва да бъдат проектирани и изпълнени така, че да осигуряват произвеждането на вода със степен на чистота I по ISO 3696 и ASTM или еквивалент, и удовлетворяват критериите заложен в табличния вид на техническата спецификация - Приложение 1. Съответствието на техническото предложение с посочените изисквания се

Заличено на основание на чл.2 от ЗЗЛД

доказва задължително с оригинални материали от производителя, каталози, брошури, схеми, снимки и т.н.

2.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

За доставеното оборудване да е определен гаранционен срок не по-малко от 2 години. Доставените системи да са произведени не по-рано от 2017г. Доставчикът да декларира възможност за осигуряване и доставка на резервни части и консумативи за извършване на профилактика и сервиз на доставените дейонизаторни системи след изтичане на гаранционния срок, за период от минимум 10 години.

3. Опаковане, транспортиране, временно складиране

3.1. Изисквания към доставката и опаковката

Дейонизаторните системи трябва да бъдат доставени в оригиналните опаковки от производителя.

3.2. Условия за съхранение

Доставчикът да посочи условията за съхранение и работа на дейонизаторните системи.

4. Документи, които се изискват при доставката

4.1. Документи, съпровождащи доставката и документи, които се изискват за монтаж, експлоатация и обслужване на оборудването

Доставката да бъде съпроводена от следните документи:

- декларация/ сертификат за произход;
- декларация/ сертификат за съответствие;
- инструкции за монтаж, експлоатация, техническо обслужване и ремонт;
- гаранционна карта.

Документите, придружаващи доставката да се представят на хартиен носител на оригинален език и 1 екземпляр със заверен превод на български език и на CD.

4.2. Доставки на средства и системи за измерване (СиСИ)

Няма отношение

4.3. Доставка на химически продукти и за резервни части с ограничен срок на годност

Няма отношение

4.4. Доставка на опасни химикали

Няма отношение

5. Входящ контрол

5.1 Доставката подлежи на общ входящ контрол, съгласно ДОД.КД.ИК.112 "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали,

суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ "Козлодуй" - ЕАД

5.2 Доставка на дейонизаторните системи се приема след извършен монтаж на място в съответната лаборатория от специалист на доставчика, обучение на персонала за работа със системата и достигнати показатели на пречистената вода, съгласно Приложение 1 (Технически характеристики по т.1, 2, 3 и 4), документирани в протокол за монтаж, обучение и доказване на техническите характеристики.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 - Табличен вид на ТС

Заличено на
основание на чл.2
от ЗЗЛД

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 КЪМ ТС

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ (ТАБЛИЧЕН ВИД)

за доставка на система дейонизаторна за утрачната вода

№	ИД по ВАН	Наименование	Технически характеристики		Марка	Количество	Стандарт. нормативен документ.	Други изисквания
	932.78	Система дейонизаторна за утрачната вода	1. Производителност.	min 2.0 l/min	Бр.	2	Качество на водата:	1. Регулатор на налягане на входящата вода 2. Рециркулация на водата при "stand-by" режим 3. Без външен резервоар 4. Модули (филтри) за дейонизация 5. Модул (филтър) за органично пречистване 6. UV източник 7. Ултразвуков елемент 8. Филтър за частици 0.2µm 9. Непрекъснат мониторинг за качеството на входящата вода. - специф. съпротивление (проводимост) - ТОС
			2. Специфично съпротивление при 25°C.	18.2 MΩ.cm			-Type I1 по ASTM за аналитични приложения ТОС, IC, ICР-OES, ICР-MS, спектрофотометри я)	
			3. Специфична проводимост при 25°C.	0.055 µS/cm			-клас на чистота I по ISO 3696 и по добро	
			4. Общ органичен въглерод ТОС	<5 ppb				

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за доставка на

Кислородомер лабораторен преносим с автоматична система за калибриране, автоматична температурна компенсация, USB интерфейс

1. Обхват:

Кислород концентрация 0.00...20.00 mg/l; \pm 0.5% от измерената стойност;
кислородно парциално налягане 0-200.0 mbar;
температура -5 до +105 градуса по Целзий.

2. Кислородомерът да е окомплектован със саморазбъркващ кислороден електрод с автоматична ИМТ температурна компенсация; съд за калибриране; резервни мембрани; почистващ р-р; електролит; почистващо фолио.

3. Доставка да бъде съпроводена със следните документи:

- сертификат/декларация за произход;
- сертификат/свидетелство от фабрична проверка на електрода;
- гаранционна карта;
- инструкция за експлоатация на апарата в оригинал на хартиен и електронен носител;
- технически коректен превод на български език на най-важните раздели, свързани с работа, калибриране и обслужване на апарата на хартиен и електронен носител.

- Доставчикът извършва пускане в действие и тестове за доказване на технически и функционални характеристики на апарата, съгласно изискванията на производителя;

- Доставчикът извършва тестване за минимум 2 приложения, посочени от заявителя в присъствие на представител на отдел Метрологично осигуряване на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД;

- Доставчикът извършва теоретично и практическо обучение за работа с уреда и софтуера на минимум 3 специалисти, което включва придобиване на умения за работа апаратурата и лабораторно обслужване от оператора, което не изисква сервизна намеса.

Окончателното приемане на доставката става след въвеждане в експлоатация, тестове за доказване на технически и функционални характеристики на кислородомера. Апаратурата да е нова, неупотребявана, произведена след 2017 година. Да има жизнен цикъл не по-малко от 10 години от датата на доставката.

Гаранционно обслужване.

- Период на гаранционно обслужване: минимум 3 години.
- Дефектите по време на гаранционния период се отстраняват за сметка на Доставчика;
- Профилактика на апарата минимум веднъж годишно по време на гаранционния срок от оторизиран представител на фирмата производител;
- Срокове за реакция при открити дефекти: до 3 дни след уведомяване;
- Срокове за доставка на необходими части за подмяна – не повече от 2 седмици;
- Разходите са за сметка на Доставчика.

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за доставка на портативен прибор рН-метър

1. Приборът да е окомплектован:

- с комбиниран рН-електрод /0 до 14рН / и температурен сензор ; статив ; възможност за 2-точкова и GLP калибровка.

- Да бъде доставен със съответния инсталационен комплект, включващ: рН електрод тип GK 2401С; съответните преходници и адаптери, рН буфери за калибриране на апарата.

- Да е произведен не по-рано от 2017 година. Да има жизнен цикъл не по-малко от 10 години от датата на доставката;

2. Гаранционно обслужване:

- Гаранционен срок – минимум 24 месеца;

- Гаранционна поддръжка, която да включва: срокове за реакция при открити дефекти: 48 часа след уведомяване и срокове за отстраняване на дефект: 2 седмици;

- Дефектите по време на гаранционния период се отстраняват за сметка на Доставчика;

- Профилактика на апарата - минимум веднъж годишно по време на гаранционния срок от оторизиран представител на фирмата производител;

- Срок на годност на реактивите – минимум 12 месеца от датата на доставка.

3. Доставката да се съпровожда от следните документи:

- сертификат/декларация за произход на български език;
- гаранционна карта;
- инструкция за експлоатация на апарата на български език и в оригинал на хартиен и електронен носител;

- Калибрационно свидетелство за електрода;

- Сертификати/свидетелства от анализ на доставените електролити и рН буфери;

4. Отговорности по време на монтаж и въвеждане в експлоатация.

- Доставчикът извършва инсталиране, пускане в действие и тестове за доказване на технически и функционални характеристики на апарата, съгласно изискванията на производителя;

- Доставчикът извършва калибриране на апарата и тестване за минимум 2 приложения, посочени от заявителя , в присъствие на представител на отдел Метрологично осигуряване на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД;

- Доставчикът извършва теоретично и практическо обучение за работа със апаратите на минимум 3 специалисти, което включва придобиване на умения за работа с апаратурата, създаване и калибриране на методи за измерване и описание на най-често срещани проблеми, както и лабораторно обслужване от оператора

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за доставка на Сушилня с естествена конвекция, 230V

1. Технически характеристики:

- Микропроцесорен контролер;
- цифрово задаване на температурата през един градус;
- Вътрешна камера от неръждаема стомана;
- пълен набор хромирани рафтове;
- Температура = 5 до 220 градуса (или по-висока);
- **Приблизителен обем на вътр. камера 53 литра;**
- Приблизителни вътр. размери 400X330X400 мм;
- Приблизителни външни размери 620X600X680 мм

2. Гаранционно обслужване:

- Период на гаранционно обслужване: минимум 2 години.
- Дефектите по време на гаранционния период се отстраняват за сметка на Доставчика;
- Срокове за реакция при открити дефекти: до 3 дни след уведомяване;
- Срокове за доставка на необходими части за подмяна – не повече от 2 седмици;
- Разходите са за сметка на Доставчика.

3. Доставката да се съпровожда от следните документи:

- сертификат/декларация за произход;
- гаранционна карта;
- инструкция за експлоатация на апарата на български език и в оригинал на хартиен и електронен носител;

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за доставка на Везна аналитична електронна

1. Технически характеристики:

- приблизителен максимален обхват 40–90/120–200g.;
- разделителна способност 0,01/0,1 mg;
- линейност $\pm 0,05/ \pm 0,2$ mg, възпроизводимост 0,02/0,1;
- време за стабилизиране 5s/10s, вътрешно калибриране;
- метална плоча за измерване;
- тип на дисплея LSD;
- либела за нивелиране;
- 230V(+/-10%), 50/60Hz, клас I

2. Гаранционно обслужване.

- Период на гаранционно обслужване: минимум 2 години;
- Дефектите по време на гаранционния период се отстраняват за сметка на Доставчика;
- Срокове за реакция при открити дефекти: до 3 дни след уведомяване;
- Срокове за доставка на необходими части за подмяна – не повече от 2 седмици;
- Разходите са за сметка на Доставчика.

3. Доставка да се съпровожда от следните документи:

- сертификат/декларация за произход;
- гаранционна карта;
- инструкция за експлоатация на български език и в оригинал на хартиен и електронен носител;

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за доставка на Сушилня с естествена конвекция, 230V

1. Технически характеристики:

- Микропроцесорен контролер;
- цифрово задаване на темп. през един градус;
- Вътрешна камера от неръждаема стомана;
- пълен набор хромирани рафтове;
- Температура = 5 до 220 градуса (или по- висока);
- **Приблизителен обем на вътр. камера 108–115 литра;**
- Прибл. вътрешни размери 600 X 400 X 480 мм;
- Прибл. външни размери 820X710X760 мм

2. Гаранционно обслужване:

- Период на гаранционно обслужване: минимум 2 години.
- Дефектите по време на гаранционния период се отстраняват за сметка на Доставчика;
- Срокове за реакция при открити дефекти: до 3 дни след уведомяване;
- Срокове за доставка на необходими части за подмяна – не повече от 2 седмици;
- Разходите са за сметка на Доставчика.

3. Доставка да се съпровожда от следните документи:

- сертификат/декларация за произход;
- гаранционна карта;
- инструкция за експлоатация на апарата на български език и в оригинал на хартиен и електронен носител;