


**“АЕЦ Козлодуй” ЕАД**

Блок: Блок 5 и 6 (СКЗ)

Система:

Подразделение: ЕП-2

УТВЪРЖДАВАМ,

ЗАМЕСТНИК ИЗПЪЛНИТЕЛ

АЛЕКСАНДЪР НИКОЛОВ

заличен на  
основание ЗЗЛД

КТОР,

...

04 . 01 . 2022 г.

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "БЕЗОПАСНОСТ И КАЧЕСТВО"

21.12.2021 г. /ЕМИЛИЯН ЕДРЕВ/заличен на  
основание ЗЗЛД

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО" : ....

заличен на  
основание ЗЗЛД31.12.2021 г. /АТАНАС АТАНАСОВ/

## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 21.ЕП-2.ТЗ.909

За доставка

**ТЕМА:** Доставка на уред за измерване на концентрацията на масло във вода, в обхват  $0,02 \div 15,00 \text{ mg/l}$  и подобхват  $0,020 \div 0,200 \text{ mg/l}$ .

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

### 1. Описание на доставката

Доставка на уред за измерване концентрацията на масло във вода, в обхват  $0,02 \div 15,00 \text{ mg/l}$  и подобхват  $0,020 \div 0,200 \text{ mg/l}$ .

Доставката на уреда за определяне на масло във вода е необходима за мониторинг на концентрацията на масло и нефтопродукти в топлоносител I-ви контур, спомагателни технологични системи I-ви контур, системи за безопасност в РО и системи СВО-СКЗ.

Уредът ще бъде монтиран в химична лаборатория с температура на заобикаляща среда  $15 \div 35$  градуса по Целзий и относителна влажност  $5 \div 85$  процента.

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

1.1.1 Уредът да може да определя концентрация на масло във вода чрез директно измерване (без екстракция с разтворител) на водни пробы от топлоносител I-ви контур, спомагателни технологични системи I-ви контур, системи за безопасност в РО и системи СВО-СКЗ.

1.1.2 Диапазон и метод на измерване:

- $0,02 \div 0,200 \text{ mg/l}$ ;  $0,02 \div 15 \text{ mg/l}$  масло във вода;
- метод на измерване - UV флуоресценция за полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ).
  - да се предостави зависимостта между определяните полициклични ароматни въглеводороди, като специфичен индикатор за следи от масло в промишлени води и общото съдържание на масло във вода.

1.1.3 Уредът да бъде окомплектован със сонда/сензор от висококачествена стомана за директно измерване на масло и нефтопродукти във вода по метода на UV флуоресценция, с кабел с дължина минимум 1,5 метра.

1.1.4 Уредът да бъде заводски калибриран по стандарта за калибриране на UV флуоресценция в диапазоните на измерване и да предоставя възможност за създаване на потребителски методи в различните диапазони.

1.1.5 Измервателната сонда да бъде подвързана с контролер с вграден софтуер за извършване на измерването и калибриране.

#### 1.1.6 Аксесоари и консумативи:

- уредът да бъде окомплектован с подходяща стойка за стационарно закрепване на сондата в лабораторно помещение;

- магнитна бъркалка с комплект магнитчета за осигуряване на хомогенност на пробата по време на измерването;

- стандартни разтвори за определяне на масло и нефтопродукти във вода, нужни за първоначален пуск, калибровка и доказване на техническите характеристики на уреда .

1.1.7 Общото описание, техническите характеристики и функционалните изисквания за уреда са представени в Приложение 1: Техническа спецификация (Табличен вид).

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

Към доставката да бъде включен комплект консумативи за едногодишна превантивна поддръжка.

### **1.3. Изискване към Изпълнителя**

Няма отношение.

### **2. Основни характеристики на оборудването и материалите**

Основните характеристики на уреда за определяне концентрацията на масло във вода са представени в Приложение 1: Техническата спецификация (Табличен вид ).

#### **2.1. Класификация на оборудването**

Няма отношение.

#### **2.2. Квалификация на оборудването**

Няма отношение.

#### **2.3. Физически и геометрични характеристики**

Физическите и геометрични характеристики на модулите на уреда за измерване на масло във вода да са в съответствие с изискванията на производителя.

## **2.4. Характеристики на материалите**

В съответствие с изискванията на производителя.

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

В съответствие с изискванията на производителя.

## **2.6. Условия при работа в среда с ионизиращи лъчения**

Няма отношение.

## **2.7. Нормативно-технически документи**

Доставеното оборудване да отговаря на нормативната и техническата документация на производителя за този тип оборудване.

## **2.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл**

### **2.8.1 Гаранционен срок.**

Гаранционият срок да бъде не по-малко от 3 години, след инсталация и доказване на функционалните характеристики.

### **2.8.2. Жизнен цикъл**

Уредът да е нов, неупотребяван, произведен не по-рано от 2020 година. Да има жизнен цикъл не по-малко от 10 години от датата на доставка.

## **3. Опаковане, транспортиране, временно складиране**

### **3.1. Изисквания към доставката и опаковката**

3.1.1 Уредът и всички модули и компоненти да бъдат доставени в оригинални опаковки от производителя, непозволяващи повреди по време на транспортирането и да осигуруват защита от външни атмосферни, механични повреди и други влияния.

3.1.2 На опаковките да са отбелязани елементи за идентификация (тип, фабричен номер, технически данни и др.).

### **3.2. Условия за съхранение**

Доставката да бъде съпровождана с документ, в който са определени условията за съхранение на всички модули и компоненти до приемането ѝ в експлоатация.

## **4. Изисквания към производството**

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

Съгласно изискванията на производителя.

### **4.2. Тестване на продуктите и материалите по време на производство**

Съгласно изискванията на производителя.

### **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 общ входящ контрол, съгласно "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, сировини и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, 10.УД.00.ИК.112/\*, в присъствие на представител на Изпълнителя;

5.1.2 Извършва се оглед за комплектност на доставката съгласно представен опис, наличие и пълнота на съпровождащите документи;

5.1.3 Оглед за видими дефекти, цялост на опаковката и наличие на маркировка;

5.1.4 След инсталране на уреда се извършват функционални тестове, според изискванията на производителя;

5.1.5 При въвеждане в експлоатация се доказват функционалните характеристики на уреда, съгласно т.1.1÷ т.1.9 от Приложение1: Техническа спецификация (Табличен вид). Данните се предоставят в протокол от функционални изпитвания съгласно изискванията на Възложителя.

### **5.2. Отговорности по време на пуск**

5.2.1 Транспортирането на уреда до лабораторията се извършва в присъствие на Изпълнителя.

5.2.2 Изпълнителят извършва инсталране, настройки и тестване на уреда за доказване на техническите и функционални характеристики, съгласно изискванията на Възложителя. Към доставката да бъдат включени необходимите стандартни разтвори и специфични консумативи за тази цел.

5.2.3 Изпълнителят създава работен метод в обхвата на измерване и тества уреда за измерване на масло във вода с реални преби, предоставени от Възложителя и в присъствието на представител от отдел МО на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

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

Няма отношение.

### **5.4. Здравни и хигиенни изисквания**

Няма отношение.

### **5.5. Условия за демонтаж, монтаж и частичен монтаж**

Няма отношение.

### **5.6. Условия на състоянията на повърхностите**

Няма отношение.

### **5.7. Полагане на покрития**

Няма отношение.

### **5.8. Условия за безопасност.**

Няма отношение.

### **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. Изпълнителят носи отговорност за верността, точността и качеството на превода на документите.

- инструкции за експлоатация, техническо обслужване;
- методики за измерване и калибриране;
- протокол от функционални изпитвания за доказване на техническите характеристики изискани от Възложителя в настоящото ТЗ за доставка;
- декларации/сертификати за съответствие;
- декларации/сертификати за произход;
- сертификат от анализ на доставените референтни материали (които са необходими при първоначален пуск ), в който са посочени - сертифицирана стойност и срок на годност;
  - гаранционна карта;
- документ, в който са описани условията за съхранение.

## **6. Гаранции, гаранционно обслужване и следгаранционно обслужване**

### **6.1. Услуги след продажбата**

Изпълнителят да декларира възможност за оказване на методическа помощ при експлоатация на уреда, сервизна поддръжка и доставка на резервни части за период от време не по-малък от 10 години.

### **6.2. Гаранционно обслужване**

Гаранционно обслужване:

6.2.1 По време на гаранционния период да се извършва профилактика от оторизиран представител на фирмата производител съгласно изискванията на производителя;

6.2.2 Сроковете за реакция при открити дефекти: до 3 работни дни след дата на уведомяване;

6.2.3 Срокове за доставка на необходими части за подмяна – не по-късно от 15 работни дни след дата на уведомяване;

6.2.4 Разходите за отстраняване на откритите дефекти през гаранционния период да са за сметка на Изпълнителя.

## **7. Изисквания за осигуряване на качеството**

### **7.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя**

7.1.1 Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление съгласно БДС EN

ISO 9001:2015 „Система за управление на качеството. Изисквания” /еквивалентен стандарт, удостоверява се с копие на валиден сертификат.

7.1.2 Уредът да е произведен в условията на сертифициран производител по стандарт ISO 9001:2015 с обхват производство на измервателни системи. Да се представи копие от валиден сертификат.

7.1.3 Изпълнителят уведомява „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за настъпили структурни промени или промени в документацията на СУ на ВО, свързани с изпълняваните дейности по договора.

## **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)**

Няма отношение.

## **7.5. Управление на несъответствията**

7.5.1. Изпълнителят трябва да докладва на Възложителя за несъответствията и отклоненията от изискванията на настоящето техническо задание, които са установени при изпълнението на дейностите по договора, с цел вземане на решение относно използването на несъответстващия продукт или предприемането на коригиращи мерки.

7.5.2. Управлението на несъответствията и отклоненията от изискванията на техническото задание, включително установените при входящия контрол, се извършва по установения в "АЕЦ Козлодуй" ред и съгласно клаузите на договора.

## **7.6. Специфични изисквания по осигуряване на качеството**

7.6.1 Изпълнителят да е оторизиран представител на производителя на апаратурата за доставка и сервизна дейност. Документът за оторизирано представителство да покрива гаранционния срок на доставяното оборудване.

7.6.2 Съдържанието на техническото предложение следва да включва подробно описание на предлагания продукт, модел, производител, страна на произход, технически характеристики;

7.6.3 Изпълнителят да предостави документ описващ използваното приложение за определяне съдържанието на масло във вода на база определяне концентрацията на поликлинични ароматни въглеводороди по метода на UV флуоресценция. Документът се представя на етап оферти.

7.6.4 Доставеният уред да има нанесена маркировка за съответствие със съществените изисквания за електрическите съоръжения, съгласно Закона за техническите изисквания към продуктите.

### **7.6.5 Квалификация на изпълнителя и неговия персонал**

Персоналът на Изпълнителя (минимум един служител) да е преминал курс на обучение за инсталiranе и сервизна поддръжка, за което да има издаден сертификат от производителя.

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

Изпълнителят извършва теоретично и практическо обучение за работа с уреда на не по-малко от трима специалисти от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Обучението да включва придобиване на умения за работа, създаване и калибиране на методи за измерване, работа със специализиран

софтуер и обработка на резултатите от анализите. Изпълнителят извършва обучението за своя сметка и предоставя използваните учебни материали на Възложителя .

### **7.8. Приемане на доставката**

Доставката на уреда за измерване на масло във вода се приема със следните документи:

- 7.8.1 Протокол от общ входящ контрол без забележки;
- 7.8.2 Протокол за инсталiranе и тестване на системата;
- 7.8.3 Протокол от функционални изпитвания за доказване на техническите изисквания съгласно настоящото ТЗ за доставка;
- 7.8.4 Протокол от проведено специализирано обучение;
- 7.8.5 Протокол от първоначална проверка от отдел "Метрологично осигуряване на АЕЦ Козлодуй" .

### **7.9. Спазване на реда в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД**

Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, ДБК.КД.ИН.028.

## **8. Изисквания към Изпълнителя 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 подизпълнителите/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;
- включва в документацията на договора с подизпълнители/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

### **ПРИЛОЖЕНИЯ:**

Приложение 1 - ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ (ТАБЛИЧЕН ВИД) за доставка на уред за измерване на концентрацията на масло във вода, в обхват  $0,02 \div 15 \text{ mg/l}$  и подобхват  $0,020 \div 0,200 \text{ mg/l}$

ГЛАВЕН ИНЖЕНЕР, СВЕТОЗАР ВАСИЛЕВ



..... 30.12.21 г.