

Блок: Управление "Качество"
Система: СИ-ЙЛ
Подразделение: БИК

УТВЪРЖДАВАМ,
ЗАМЕСТНИК ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР,
АНДРЕЙ КРАСНОЧАРОВ
30.01.23 г.



СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО" :

27.01.2023 г. /АТАНАС АТАНАСОВ/

ДИРЕКТОР "БЕЗОПАСНОСТ И КАЧЕСТВО" :

30.01.2023 г. /ДАРИУШ НОВАК/

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 22.БиК.ТЗ.424

За доставка

ТЕМА: Доставка на преносим дозиметър за измерване на мощността на еквивалентната доза от гама лъчение

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

1. Описание на доставката

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

1.1.1 При осъществяване на метрологичен контрол на средства за измерване на йонизиращи лъчения, лаборатория "Измерване на йонизиращи лъчения" извършва измерване на мощността на дозата от фотонно лъчение в мястото на проверката, радиационен контрол на помещения на лабораторията в СБК1, СББ и ХИЙЛ, радиационен контрол на представените за метрологичен контрол средства за измерване и радиационен контрол на автомобилата и транспортните опаковки по време на транспортиране на радиоактивни източници. За изпълнение на тези задачи лабораторията разполага с два дозиметъра (по един за СБК1 и СББ).

1.1.2 За повишаване на ефективността на посочените дейности в лаборатория ИЙЛ е необходима доставката на преносим дозиметър измерващ мощност на фотонна еквивалентна доза в околна среда - $H^*(10)$ от гама лъчение в широк енергиен диапазон - 1 брой.

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

В доставката трябва да са включени:

- специализиран софтуер за настройка/калибровка и извличане на данни от дозиметъра;
- съединителен кабел (устройство) за връзка между дозиметъра и USB вход на персонален компютър;
- държател за контролен източник, с който се осъществява контрол на качеството на дозиметъра;
- транспортна чанта (куфар).

1.3. Изискване към Изпълнителя

Изпълнителят да е производител или оторизиран представител на производителя.

Срокът за изпълнение на доставката да е до 150 календарни дни, считано от датата на сключване на договора.

2. Основни характеристики на оборудването и материалите

2.1. Класификация на оборудването

Няма отношение.

2.2. Квалификация на оборудването

Корпусът на измервателния уред да позволява третиране с дезактивиращи разтвори.

Конструкция на корпуса да отговаря на клас на защита - IP 67 (защита срещу проникване на прах и защита срещу потапяне във вода).

Дозиметърът да запазва своята работоспособност при условия на околната среда:

- температура от - 20 °C до + 50 °C;
- влажност от 10 до 95 %.

2.3. Физически и геометрични характеристики

2.3.1. Дозиметърът да измерва мощност на фотонна еквивалентна доза в околна среда - $H^*(10)$. Дозиметърът да притежава вътрешен детекторен блок;

2.3.2. Обхват на измерване от 50 nSv/h до 100 mSv/h. При комплектоване с външен детекторен блок, вътрешният детекторен блок да осигурява начало на обхват на измерване максимум от 50 nSv/h;

2.3.3. Енергиен диапазон от 30 keV до 4 MeV;

2.3.4. Грешка в обхвата на измерване по-малка от ± 20 %;

2.3.5. Енергийна зависимост и зависимостта от посоката ($\pm 45^\circ$ около преференциалната посока), грешката не трябва да превишава ± 40 %;

2.3.6. Работоспособност с нови батерии минимум 120 часа;

2.3.7. Автоматично предупреждение за разредена батерия под определено ниво - звукова и визуална;

2.3.8. Теглото на дозиметъра с поставени батерии да не превишава – 2,5 kg

2.4. Характеристики на материалите

Няма отношение.

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

Дозиметърът да е снабден с дисплей, показващ най-малко стойността на измерваната величина, нейната мерна единица и състоянието на батериите.

2.6. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Дозиметърът да запазва пълната си работоспособност след 10-кратно претоварване на обхвата на измерване в продължение на 5 min. Стойностите на мощността на дозата над измервателния обхват да се индицират като претоварване.

2.7. Нормативно-технически документи

Дозиметърът да бъде от одобрен тип за използване в Република България или в Европейския съюз.

Дозиметърът да отговаря на изискванията на:

- "Наредба за средствата за измерване, които подлежат на метрологичен контрол" в сила от 24.10.2003 г, изменена и допълнена в държавен вестник бр. 86 от 28.10.2022 г;

- БДС EN 60846-1:2014 - Апаратура за радиационна защита. Апарати за заобикаляща и/или насочена еквивалентна (обявена) доза и/или монитори за бета, X и гама излъчване. Част 1: Преносими апарати и монитори за работни места и заобикаляща околна среда (IEC 60846-1:2009);

- "Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост" в сила от 20.04.2016 г, изменена и допълнена в държавен вестник бр. 87 от 31.10.2020 г и/или съответните европейски директиви и стандарти.

Всяко позоваване на стандарт в настоящето техническо задание да се чете „или еквивалентен/и” или след всяко посочване на стандарт да се изписва текста „или еквивалентен/и

2.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Доставеният дозиметър да е нов, неупотребяван и датата на производство да не предхожда датата на доставка с повече от 12 месеца. Срокът на експлоатация на оборудването трябва да бъде не по-малко от 10 години, а на елементите с по малък ресурс, същият да е указан в ръководство за експлоатация или други документи, с цел планиране на своевременната им доставка и замяна.

3. Опаковане, транспортиране, временно складиране

3.1. Изисквания към доставката и опаковката

Дозиметърът да бъде доставен в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, в оригиналната опаковка на производителя, удобна за транспортиране и предпазваща от повреди при транспортиране и съхранение.

3.2. Условия за съхранение

Изпълнителят да посочи условията, при които да се съхранява дозиметъра.

4. Изисквания към производството

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

БДС EN 60846-1:2014 - Апаратура за радиационна защита. Апарати за заобикаляща и/или насочена еквивалентна (обявена) доза и/или монитори за бета, X и гама излъчване. Част 1: Преносими апарати и монитори за работни места и заобикаляща околна среда (IEC 60846-1:2009)

4.2. Тестване на продуктите и материалите по време на производство

Произведените радиометри трябва да отговарят на изискванията за използване в Европейския съюз.

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

Не се изисква контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД по време на производството.

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, изпълнен на площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД в присъствието на представител на Изпълнителя, съгласно изискванията на 10.УД.00.ИК.112 “Инструкция по качество. Провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”. При общия входящ контрол се прави проверка за наличие и пълнота на документите, цялост на опаковката, маркировка, оглед за видими дефекти, проверка за комплектност и др.

5.1.2 На доставката се извършва специализиран входящ контрол от лаборатория “Измерване на йонизиращи лъчения” към отдел “Метрологично осигуряване”. Специализирания входящ контрол обхваща проверка на декларираните от производителя метрологични характеристики на доставеният дозиметър съгласно 00.УД.00.КЛ.1811 “Класификатор за входящ контрол на еталонни източници на йонизиращи лъчения в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”

Доставката се приема след подписан протокол от общия и специализирания входящ контрол, без забележки.

5.2. Отговорности по време на пуск

Няма отношение.

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

Конструкцията на уредът и детекторния блок (при наличие на външен такъв) трябва да не задържа радиоактивно замърсяване и да позволява лесно дезактивиране при третиране с дезактивиращи разтвори.

Транспортният куфар, свързващият кабел и държателят за контролен източник също трябва да не задържат радиоактивно замърсяване и да позволяват лесно дезактивиране при третиране с дезактивиращи разтвори.

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

Корпусът на радиометрите трябва да бъде изработен от материал позволяващ третиране с дезактивиращи разтвори.

5.7. Полагане на покрития

Описват се допълнителни изисквания за полагане на покрития, боядисване и защита на повърхности.

5.8. Условия за безопасност.

Няма отношение.

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

Доставеният дозиметър да бъде придружен със следните документи:

- инструкции за експлоатация, техническо обслужване и ремонт;
- удостоверение/свидетелство за одобрен тип;
- декларация/сертификат за произход;
- декларация/сертификати за съответствие, издадена от производителя/доставчика, или сертификат за съответствие от акредитиран орган;
- протокол от извършени заводски изпитания и тестове;
- документ за изпитания за електромагнитна съвместимост;
- документ за първоначална метрологична проверка;
- методика/инструкция за проверка и калибриране на дозиметъра;
- документ, показващ условията за съхранение, дата на производство и срок на годност;
- гаранционна карта.

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 на документите, оформени с необходимите подписи и печати, създадени чрез използване на сканираща техника – 1 екземпляр.

Сертификатите, протоколите и декларациите се представят на оригиналния език, придружени с превод на български език.

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

6. Гаранции, гаранционно обслужване и следгаранционно обслужване

6.1. Услуги след продажбата

Да се гарантира производството и доставката на резервни части за дозиметъра до изтичане на ресурса им (за период не по-малък от 10 години), за което да бъде представена декларация от Производителя на дозиметъра.

6.2. Гаранционно обслужване

Гаранционният срок да е не по-малко от 24 месеца от датата на доставка. В рамките на гаранционния срок, разходите (включително и транспортни) за отстраняване на възникнали

дефекти и / или повреди се отстраняват от Изпълнителя за негова сметка. Отстраняването на дефектите и / или повредите трябва да се извърши в срок до 20 работни дни, от писмена рекламация от страна на Възложителя. В случаите, когато дефектите и / или повредите са неотстранявани в този срок, между Изпълнителя и Възложителя се съставя двустранен протокол, като се описва дефекта и / или повредата и срока за отстраняване му. В случай на дефект / повреда със срок на отстраняване по-дълъг от 1 месец, Изпълнителя да предостави заместващо оборудване за периода на ремонт. При новодоставени части се установява нов гаранционен срок. Гаранционният срок се удължава с времето за отстраняване на дефекта и / или повредата.”

7. Изисквания за осигуряване на качеството

7.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя

Доставеният дозиметър да бъде произведен в условия на система за управление на качеството съгласно БДС EN ISO 9001:2015 Система за управление на качеството. Изисквания и/ или еквивалентен стандарт, удостоверено с валиден сертификат.

7.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

Няма отношение.

7.3. План за контрол на качеството (ПКК)/ План за контрол и изпитване (ПКИ)

Няма отношение.

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

Няма отношение.

7.5. Управление на несъответствията

Изпълнителят е задължен да уведомява "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за несъответствията, открити в хода на въвеждане в експлоатация на оборудването.

Изпълнителят е длъжен да уведоми "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за предприетите коригиращи мерки (ако възникнат такива) по изпълнение на дейностите.

Производителят гарантира, че по време на производство управлява несъответствията с отделяне и надлежно обозначаване на продукти, които не са годни за употреба или подлежат на преработване/доработка с цел привеждането им в съответствие с изискванията на техническото задание.

7.6. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

7.6.1 Квалификация и сертификати

Доставеният дозиметър да отговаря на съществените изисквания и изискванията за електромагнитна съвместимост и да има нанесена маркировка за съответствие. Изпълнителят да предостави с доставката Декларация и/или Сертификати за съответствие.

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

Няма отношение.

7.8. Приемане на доставката

„Документите, които трябва да съпровождат доставката са посочени в т. 5.9. Доставката се счита за окончателно приета след провеждане на общ входящ контрол по установен ред в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, съгласно „Инструкция по качество. Провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД”, 10.УД.00.ИК.112 и подписване на протокол от входящ контрол без забележки.“


7.9. Спазване на реда в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

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.

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 техническо задание от подизпълнителите, както и качеството на тяхната работа.

РЪКОВОДИТЕЛ УПРАВЛЕНИЕ "КАЧЕСТВО", ГАЛЯ
НИКОЛОВА

 17.01.2023 г.