

## ПОКАНА ЗА ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ № 53962

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения за „Доставка на индивидуални електронни дозиметри измерващи гама-лъчение с два четеца и внедряване в с-ма АИСИДК”.

Предложението следва да включва:

- подробно описание, съгласно приложеното по-долу техническо задание;
- единични цени и обща стойност без ДДС, валута;
- информация за срок и условие на доставка, гаранционен срок / срок на годност;
- съпроводителна документация при доставка;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес;
- ако участникът не е производител да се представи документ за представителство /оторизационен документ от производителя, даващ разрешение за продажба на предлаганата стока.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 27.05.2024 г. на e-mail: [commercial@npp.bg](mailto:commercial@npp.bg), като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача.

Краен срок за подаване на индикативни предложения: 04.06.2024 г. на e-mail: [commercial@npp.bg](mailto:commercial@npp.bg)

Цялата информация, разменена по повод проведените пазарни консултации, ще бъде публикувана в профила на купувача.

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 профила на купувача.

Възложителят 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 Нели Маринова - Експерт „Маркетинг”, тел. +359 973 7 3480, e-mail: [nrmarinova@npp.bg](mailto:nrmarinova@npp.bg)

Приложения:

1. Техническо задание

Блок: **Блок 5 и 6 (СКЗ)**

Система: **0XQ05**

Подразделение: **ЕП-2**

## **ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ**

№ 23.ЕП-2.ТЗ.1288

За доставка

**ТЕМА: Доставка на индивидуални електронни дозиметри измерващи гама-лъчение с два четеца и внедряване в с-ма АИСИДК**

**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 За осъществяването на надежден индивидуален дозиметричен контрол на персонала в контролираната зона и спазване на нормативните изисквания е необходима доставка на нови дозиметри.

1.1.2 Оборудването и материалите, предмет на доставката, включва:

- Индивидуални електронни дозиметри за измерване на индивидуална еквивалентна доза Нp(10) от гама-лъчение - 100 (сто) броя;
- Интегриране на доставените индивидуални електронни дозиметри към АИСИДК. За интегриране на дозиметрите да се достави софтуер за комуникация между дозиметъра, четеца и система АИСИДК. Допълнителна информация, относно БД организацията и работата на съществуващият софтуер на АИСИДК ще бъде предоставена при поискване.

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

- Четящи устройства за комуникация между дозиметър и компютър - 2 (два) броя; Четящите устройства трябва да имат възможност за свързване към стандартен комуникационен порт (RS232) на компютър.

- Софтуер за работа с доставените дозиметри.

Софтуерът трябва да обхваща и използва всички възможности на дозиметъра (предаване/записване на данни, настройка, проверка и др.). Със софтуерът да се достави ръководство за работа и пълно описание на протокола и алгоритъма за комуникация между дозиметър и компютър. По възможност, помощната информация и текстовата част на интерфейса на софтуера да бъде на български език.

- Да се предоставят библиотеки за комуникация и управление на дозиметрите, ако има такива.

## **1.3. Изискване към Изпълнителя**

Изпълнителят да е производител или оторизиран представител на производителя на оборудването за доставка, за което да представи издаден от производителя валиден документ. Да притежава опит в доставката на оборудването в обхвата на техническото задание през последните 3 години.

Срок 90 дни за изпълнение на доставката след сключване на договора .

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

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

Няма отношение.

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

Доставените дозиметри да бъдат със степен на защита, по отношение на проникване на прах и влага, не по-ниска от IP55.

Доставените дозиметри да отговарят на изискванията за електромагнитна съвместимост и показанията им да не се влияят от електромагнитни смущения.

Дозиметрите да запазват своята работоспособност при условия на околната среда:

- температура от - 10 °C до + 50 °C;
- влажност - до 90 %.

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

Индивидуалните електронни дозиметри трябва да измерват индивидуална еквивалентна доза Нр(10) от гама-лъчение, със следните характеристики:

- обхват на измерване по доза - от 1  $\mu$ Sv до 10 Sv;
- обхват на измерване по мощност на доза - от 1  $\mu$ Sv/h до 1 Sv/h;
- енергиен диапазон - гама от 50 keV до 7 MeV;
- грешка на измерване - гама по-малка от  $\pm 10$  %;

Дозиметрите да имат възможност за настройка на прагови нива за сработване на алармени звукови сигнали. Алармените прагове да могат свободно да се избират в целия измерителен обхват със стъпка 1  $\mu$ Sv или 1  $\mu$ Sv/h. Да могат да се задават две алармени нива за

доза, като ниво 2 винаги да е по-голямо от ниво 1.

- Опция - вибрираща аларма.
- Сила на звуковия сигнал: не по-малко от 85 dB.
- Захранване: Алкални батерии тип ААА, осигуряващи работа на дозиметъра с едно зареждане минимум 2000 часа (при фоновата мощност на дозата). Когато капацитетът спадне под 10% да се задейства звукова и визуална сигнализация. При отпадане на захранването данните на дозиметъра да се запазват в енергонезависима памет.
- Размери :  $\leq 90 \times 60 \times 30$  mm.
- Тегло:  $\leq 100$  g

#### **2.4. Характеристики на материалите**

Корпусът на дозиметрите да бъде изработен от материал, който не задържа радиоактивно замърсяване и позволява дезактивация със етилов спирт, 95%.

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

Дозиметрите да запазват целостта и работоспособността си при изпускане от височина до 1,5 м върху твърда повърхност. Да се докаже с Протокол от извършени заводски изпитания и тестове.

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

Дозиметрите да възстановяват своята работоспособност след облъчване с мощност на еквивалентна доза от 10 Sv/h.

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

- "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 31.10.2016 г.
- Дозиметрите да бъдат от одобрен тип за използване в Европейския съюз в съответствие с изискванията на "Закон за измерванията – Глава четвърта. Контрол на средствата за измерване. Раздел II Одобряване на типа на средства за измерване" в сила от 09.11.2002 г, изменен и допълнен в държавен вестник бр. 72 от 13.09.2019 г
- IEC 61526:2010 - "Radiation protection instrumentation - Measurement of personal dose equivalents  $H_p(10)$  and  $H_p(0,07)$  for X, gamma, neutron and beta radiations - Direct reading personal dose equivalent meters and monitors" и/или еквивалентен.
- "Наредба за средствата за измерване, които подлежат на метрологичен контрол", приета с постановление № 239 от 2003 г, изменена и допълнена в ДВ бр. 86 от 22 Октомври 2022 г.

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

Доставените дозиметри да не са произведени преди 2022 година, с определен ресурс на работа не по-малък от 10 години от датата на доставка.

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

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

Изпълнителят да достави дозиметрите в оригиналните опаковки на производителя, непозволяващи повреди при транспортиране.

### **3.2. Условия за съхранение**

Производителят да посочи условия при кратко и средносрочно съхранение на дозиметрите. Да се посочат и сроковете отговарящи на посочените видове съхранение.

## **4. Изисквания към производството**

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

- IEC 61526 ED4 - "Radiation protection instrumentation - Measurement of personal dose equivalents  $H_p(10)$  and  $H_p(0,07)$  for X, gamma, neutron and beta radiations - Direct reading personal dose equivalent meters and monitors" и/или еквивалентен.

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

Доставените дозиметри трябва да бъдат от одобрен тип за използване в страните от Европейския съюз.

### **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.**

Доставените дозиметри да са преминали първоначална държавна метрологична проверка в съответствие с изискванията на "Закон за измерванията - Раздел III, първоначална и последваща проверка на средства за измерване".

Първоначалната проверка да бъде извършена от специализирана лаборатория на Главна дирекция "Мерки и измервателни уреди" към Българския институт по метрология. Доставените в "АЕЦ Козлодуй" дозиметри да преминат общвходящ контрол, съгласно "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ"Козлодуй"", 10.УД.00.ИК.112. Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал за входящия контрол, провеждан на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

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

Да бъде извършен реален тест на доставените дозиметри, като се демонстрира работоспособността на дозиметрите, четящите устройства, софтуера за комуникация между индивидуалния дозиметър и персонален компютър. Работата на дозиметрите със система АИСИДК. Тестовете да се извършат под ръководство на изпълнителя на доставката. За извършеното изпитание да се състави протокол със заключение за успешността на изпитанието.

### **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**

Доставените дозиметри да бъдат придружени със следните документи:

- Инструкции за експлоатация, техническо обслужване и ремонт;
- Протоколи от извършени заводски изпитания и тестове;
- Удостоверение за одобрен тип;
- Удостоверение за първоначална метрологична проверка;
- Декларация/ Сертификат за произход;
- Декларация/ Сертификат за съответствие;
- Документи за изпитания за електромагнитна съвместимост.

Доставеният софтуер да бъде придружен със следните документи:

- Инструкция за работа със софтуера;
- Лиценз за работа, ако има такъв;

Документите да се представят на хартиен носител в 1 екземпляр на оригиналния език, 3 екземпляра на български език (с изключение на сертификати, протоколи и декларации) и на CD – 1 екземпляр. Всички придружаващи стоката документи да са на български език.

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

### **6.1. Услуги след продажбата**

Производителят да гарантира доставка на резервни части за период не по- малък от 10

години.

## **6.2. Гаранционно обслужване**

Периодът на гаранционна поддръжка да бъде не по-малко от 24 месеца от датата на приемане на доставката. Срокът за отстраняване на открити дефекти, да бъде не по-голям от един месец от датата на изпращане на електронно уведомление.

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

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

Доставените дозиметри да бъдат произведени в условия на сертифицирана система за управление на качеството съгласно БДС EN ISO 9001:2015, за което да се представи копие на валиден сертификат или еквивалентно доказване на съответствие с изискванията, установени в техническото задание и условията за изпълнение на поръчката.

### **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 уведомява „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора.

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/спецификация.

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

1. Доставените дозиметри да бъдат с нанесен знак за одобрен тип.
2. Да са преминали първоначална метрологична проверка и да са маркирани със съответния знак.
3. Доставените дозиметри да отговарят на изискванията за електромагнитна съвместимост и да имат нанесена маркировка за съответствие.

В сертификата/декларацията за съответствие от производителя да бъде указано съответствието на дозиметрите с изискванията на международния стандарт IEC 61526:2010 - "Radiation protection instrumentation - Measurement of personal dose equivalents  $H_p(10)$  and  $H_p(0,07)$  for X, gamma, neutron and beta radiations - Direct reading personal dose equivalent meters and monitors" и/или еквивалентен.

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

Изпълнителят да проведе обучение на минимум 5 специалиста от АЕЦ “Козлодуй” ЕАД за работа на дозиметрите. Обучението да се извърши след доставката и интегриране на дозиметрите към АИСИДК. Обучението да обхване принцип на работа и настройка на дозиметрите. Работа на дозиметрите към АИСИДК. Експлоатационно и сервизно обслужване. Обучението да се проведе на територията на АЕЦ “Козлодуй” ЕАД. Материалите използвани за обучението стават собственост на Възложителя.

За проведеното обучение да се състави протокол.

### **7.8. Приемане на доставката**

Доставката да се извърши до склад на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД гр. Козлодуй. Изпълнителят да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал за входящия контрол, провеждан на площадката на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Критерий за приемане на доставката:

- Протокол за успешно преминал общ входящ контрол;
- Протокол за успешно преминало функционално изпитание по т.5.2.
- Протокол за успешно проведено обучение на специалисти от „АЕЦ Козлодуй”ЕАД.

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

При необходимост от участие в дейности по доставката, които се извършват на площадката на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, Изпълнителят 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;
- определя като минимум изискванията си за СУ на подизпълнители/трети лица: 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.