

|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  <p>Държавно предприятие<br/>„Радиоактивни отпадъци“</p> | <p align="center"><b>ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ</b></p> <p align="center">за модернизация на съществуващи<br/>съоръжения от автоматизирана<br/>пропускна система / АПС /</p> | Идентификация |
|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      | Стр. 1 от 5   |

Утвърдил,

Изпълнителен директор на ДП „РАО“:..... 2014 г.  
/ ИНЖ. Д.ПЕТРОВ/

ТЗ-13 / 20.03.14

# 1. ВЪЗЛОЖИТЕЛ

Държавно предприятие „Радиоактивни отпадъци“.

# 2. ОБЕКТ

Специализирани поделения на ДП „РАО“ /Държавно предприятие „Радиоактивни отпадъци“ намиращи се на площадката на АЕЦ Козлодуй.

# 3. ПРЕДМЕТ НА ДЕЙНОСТ

Доставка и монтаж на съоръжения за автоматизирана пропускна система / АПС/.

# 4. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ

На обектите на ДП „РАО“ на площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД е изградена и функционира АПС, която е част от АПС на АЕЦ „Козлодуй“ ЕАД. Разположението на четците и контролерите е както следва:

- СП „РАО –Козлодуй“ – 8 броя;
- СП „ИЕ – 1-4 блок“ – 62 броя.

Част от четците от настоящото техническо задание ще се привържат към съществуващи контролери от АПС.

Достъпа до обекта се извършва съгласно Инstrukция за пропускателен режим в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

# 5. ЦЕЛ НА УСЛУГА

Модернизация на техническите устройства от АПС в изпълнение на изискванията на Ръководство на МААЕ – Физическа защита на ядрения материал и ядрените съоръжения INFCIRC/225/Revision5 и във връзка със „Стратегия за управление на сигурността в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД“.

# 6. ОБХВАТ НА ПОРЪЧКАТА

6.1. Доставка на:

- 70 броя четци за АПС "mifare";
- 5 броя контролери за АПС;
- 2000 броя безконтактна RFID карта с чип стандарт 14443, 13.56 MHz;
- 70 броя конектори RJ 45;
- 300 метра кабел UTP – категория 5.

6.2. Демонтаж на 70 броя четци и 5 броя контролери от АПС.

6.3. Монтаж на съоръженията от точка 6.1 на настоящото техническо задание и интегрирането им с пропускната система на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

6.4. Техническо описание на четец за АПС за карти "Mifare" и "Emmarin - Read/Write EM4450/EM4550, 125 kHz " подходящ за външен и вътрешен монтаж.

- 100% водонепропусклив безконтактен четец;
- Подходящ за вътрешен и външен монтаж;
- Подходящ за монтаж на метална врата;
- Вход за управление на LED ниско активен, максимум 20 mA;
- Вход за управление на звуковия индикатор ниско активен, максимум 20 mA;
- Вид на идентификация - чрез карта;
- Безконтактна технология - 13.56 MHz - Mifare и Emmarin - Read/Write EM4450/EM4550, 125 kHz;
- Комуникация - Weigand 37 bit;
- Захранване DC 12V/250mA max;
- Матрична светодиодна индикация 5x7;
- Звуков индикатор - да;
- Работна температура - от минус 15 градуса по Целзий до плюс 40 градуса по Целзий;
- Оперативна влажност (RH) 0%-90%;
- Приблизителен размер (мм) - 90\*120\*50;
- Цвят - бял;
- Гаранция - минимум 12 месеца.
- Четецът да поддържа работа с карти Emmarin - Read/Write EM4450/EM4550, 125 kHz форматирани-програмирани за работа с АПС, изградена в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД. Четецът да поддържа работа с карти Mifare форматирани-програмирани за работа с биометричните четци MORPHO, използвани в АПС, изградена в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

6.5. Техническо описание на контролер за АПС.

6.5.1. Хардуер

- 16 битов процесор 96MHz;
- USB слот за допълнителна Flash памет;
- 2 MB Flash памет;
- 2 MB Dram памет;

- Входи за свързване по Wiegand;
- 2 входа за следене на състоянието на врата;
- 2 входа за бутони за аварийно отключване;
- 4 релейни изхода 2A 120V;
- 6 изхода отворен колектор за индикация и допълнителни релета;
- Приблизителни размери 110x60x30 мм.

#### 6.5.2. Работни характеристики на контролер за АПС.

- Възможност за връзка се към главния компютър посредством 10/100 Mbps Ethernet;
- Възможност да получава и обработва командите в реално време;
- Да поддържа TCP сървър, TCP клиент и UDP;
- Да разполага Telnet конзола, лесна настройка на IP по локалната мрежа;
- Да разполага с налична памет за работа с 20 хиляди карти;
- Да поддържа 8 времеви номеклатури за достъп за всеки ден от седмицата;
- Да позволява работа в режим OFF-LINE - буферира до 10 хиляди off-line транзакции и ги предава след възстановяване на комуникацията;
- Да поддържа посетителски и придружителски карти;
- Да поддържа функция за забрана за повторно преминаване (функция AntiPassBack по време);
- Да позволява лесен и бърз монтаж и демонтаж;
- Към контролера да могат да се свържат четци на електронни карти по Wiegand. Да позволява лесно свързване на електромеханични бариери, турникети и заключващи механизми за врати. Контролера да има вградена Flash памет и да позволява да се програмира или променя Firmware посредством комуникационната мрежа. Да комуникира с главния компютър чрез индустриалния стандарт TCP/IP върху 10/100Mbps Ethernet или интернет;
- Отдалечено управление през комуникационната мрежа - отворена архитектура;
- Възможност за лесна интеграция към изградената АПС в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД;
- Захранване 9-12 VDC;
- Работна температура от минус 20 градуса по Целзий до плюс 65 градуса по Целзий;

- Влажност - 5% - 95% относителна, не-кондензираща;
- Гаранция 24 месеца.

6.6. Техническо описание на безконтактна RFID карта с чип стандарт 14443, 13.56 MHz.

- Размери – 86 x 54 x 0.8 +/-0.04 милиметра;
- Работна честота - 13.56 MHz;
- Материал – PVC;
- Работна температура от минус 20 градуса по Целзий до плюс 55 градуса по Целзий;
- Разстояние за отчетане от картата до четеща – 5 сантиметра;
- Възможност за печат върху картата от мастилено струйни, термо и лазерни принтери;
- Гаранция – 24 месеца.

## **7. Условия за изпълнение на услугата**

7.1. При завършване на всеки етап от изпълнението на услугата Изпълнителят и Възложителят съставят двустранен протокол;

7.2. Дейностите по услугата се изпълняват в условия на нормално функциониране на действащата система, с изолиране само на компонента, по който се работи;

7.3. IP контролерите трябва да са напълно съвместими с действащата система и да не се налага подмяна на други компоненти, освен цитираните в т. 6.5.;

7.4 Демонтираното оборудване се предава на Възложителя с протокол.

## **8. Критерии за приемане изпълнението на услугата**

8.1. Изпълнението на услугата се приема след изпълнение на доставката, инсталацията и конфигурацията на оборудването, от комисия, определена с разпореждане на Изпълнителен директор ДП „РАО“, съгласно посочената в т.11.1.3. „Програма за функционални изпитания“, изработена от Изпълнителя и съгласувана от Възложителя;

## **9. Взаимоотношения при изпълнението на договора.**

### **9.1. Вътрешни**

9.1.1. С отговорното лице определено в договора за изпълнение от страна на ДП „РАО“.

### **9.2. Външни**

9.2.1 Ръководител управление „Сигурност“ „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, след съгласуване с отговорното лице определено в договора за изпълнение от страна на ДП „РАО“.

## **10. Осигуряване на качеството**

### **10.1. Изисквания за опит на изпълнителя**

|                  |  |  |             |
|------------------|--|--|-------------|
| ДП „РАО“ - София |  |  | Стр. 4 от 5 |
|------------------|--|--|-------------|

- Специалистите на Изпълнителя трябва да имат следния опит в работата със системи за контрол на достъпа:

- да са участвали в монтажа и въвеждането в експлоатация на АПС с разпределена обработка на заявките и TCP/IP интерфейс между локалните контролери и сървера;

- да са участвали в монтажа и въвеждането в експлоатация на АПС в индустриални обекти с високо ниво на електромагнитни смущения, като електроцентрали, химически предприятия, металургични заводи, рафинерии и др.;

10.2. Участникът да притежава внедрена система за управление на качеството ISO 9001:2008 или еквивалент на името на участника.

10.2.1 За доказване на това изискване участникът представя заверено копие от валиден сертификат ISO 9001:2008 или еквивалент.

10.3. Участникът да притежава внедрена система за управление на информационната сигурност ISO 27001:2008 или еквивалент на името на участника.

10.3.1. За доказване на това изискване участникът представя заверено копие от валиден сертификат за управление на информационната сигурност ISO 27001:2008 или еквивалент на името на участника.

## **11. ДОКУМЕНТАЦИЯ**

11.1. Контрол на информацията

11.1.1. Изпълнителят се задължава да не разпространява получената информация на трети лица.

11.1.2. Изпълнителят представя документ, че има право на достъп до класифицирана информация по ЗЗКИ с ниво на класификация „Поверително“ или по-високо.

11.1.3. Изпълнителят разработва и съгласува в Възложителя „Програма за функционални изпитания“.

## **12. КОНТРОЛ ОТ СТРАНА НА ДП „РАО“**

ДП „РАО“ има право да извършва инспекции и проверки на дейностите на Изпълнителя по всяко време на изпълнение на договора.

ИЗГОТВИЛ:

Р-л управление „Администрация и контрол“  
/инж. В. Димитров /