

 “АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Блок: Управление "Безопасност" УТВЪРЖДАВАМ,

Система: ТС/РС

Подразделение: БиК

ЗАМЕСТИНИК-ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР,
АНДРЕЙ КРАСНОЧАРОВ

09.10.24 г.



СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "БЕЗОПАСНОСТ И КАЧЕСТВО" :

09.10.2024 г. /ДАРИУШ НОВАК/

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО" :

09.10.2024 г. /АТАНАС АТАНАСОВ/

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 24.БиК.ТЗ.538

За услуга

ТЕМА: Осигуряване на поддръжка на работоспособността на комплексна програмна система за оценка на радиационния риск за населението в 30 км наблюдавана зона вследствие радиоактивни изхвърляния в околната среда и водите при нормална експлоатация на АЕЦ Козлодуй.

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

1. Предмет на услугата

Предметът на услугата е осигуряване на поддръжка на работоспособността на комплексна програмна система за оценка на радиационния риск за населението в 30 км наблюдавана зона вследствие радиоактивни изхвърляния в околната среда и водите при нормална експлоатация на "АЕЦ Козлодуй".

Програмната система е въведена в експлоатация на основание изискванията на Закона за безопасно използване на ядрената енергия и административните актове на АЯР.

В съответствие с чл. 98 от Наредбата за радиационна защита за разрешена дейност и по чл. 15, ал. 3, т. 1 от Закона за безопасно използване на ядрената енергия предприятието, което експлоатира ядрено съоръжение, извършва реалистични оценки на ефективните дози за лица от населението, дължащи се на газообразни и течни радиоактивни емисии в околната среда, въз основа на реални данни.

Програмната система е разработена от екип на Еко Програма ООД с ръководител квалифициран експерт по радиационна защита с удостоверение за правоспособност издадено от

Председателя на АЯР съгласно Закона за безопасно използване на ядрената енергия в направление „Оценка на облъчване на лица от населението в резултат на радиоактивни емисии от ядрени съоръжения“.

2. Обем на извършваната услуга

2.1. Поддръжка и възстановяване на работоспособността на комплексна програмна система

Комплексната програмна система се състои от следните моделиращи приложения:

- “ЩИТ Нормална експлоатация” – моделираща програма за оценка на дозовото облъчване на населението от газоаерозолни радиоактивни изхвърляния от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД
- “DARR-СМ” – моделираща програма за оценка на дозовото натоварване вследствие на течните радиоактивни изхвърляния от “АЕЦ Козлодуй”
- “Eco Climate” – моделираща програма за микроклиматичен анализ в района на разположение на “АЕЦ Козлодуй”
- “HeConEmpPop” (Health consequences for employees and population) - моделираща програма за оценка на радиобиологичните ефекти и радиационния риск за референтен индивид при радиоактивни изхвърляния от “АЕЦ Козлодуй”
- “SIRena” - моделираща програма за оценка дозите на облъчване при дейности и транспорт с източници на йонизиращи лъчения

2.2. Поддръжка на базата данни на системата – периодично актуализиране и архивиране на информацията. Периодичното актуализиране на системата за управление на база данни Microsoft SQL Server да се извършва ежесечно

2.3. Инсталиране на програмна система, системата за управление на база данни Microsoft SQL Server и базата данни на нова компютърна конфигурация при необходимост

2.4. Микроклиматичен анализ и обработка на данните от метеорологичните наблюдения за площадка Козлодуй

За изчислението на допълнителното дозово натоварване на населението, се използват реални метеорологични данни, получени от трите автоматизирани измерителни станции (СММ) на с-ма АИСВРК.

Посочените данни трябва да се обработват и представят като годишна временна редица през интервал от време 1 час. За всяко измерване е определен параметър клас на атмосферна устойчивост. Данните от метеорологичните измервания се използват за оценка на ветровия пренос и турбулентна дифузия на радиоактивни примеси, освобождавани от АЕЦ в атмосферата.

Всяка година трябва да се формира микроклиматичен анализ, представителен за района в определения период.

При липса на реални метеорологични данни трябва да се използва натрупаният микроклиматичен анализ по различните оценявани параметри. Използването на текущите метеорологични данни е предпоставка за обективна оценка, отчитаща местните микро-метеорологични особености в района на “АЕЦ Козлодуй” за конкретния период.

2.5. Консултации и независими оценки на радиационния риск за населението в 30 км наблюдавана зона вследствие радиоактивни изхвърляния в околната среда и водите при нормална експлоатация на “АЕЦ Козлодуй”

3. Организация на работата по изпълнение на услугата

3.1. План за изпълнение на дейностите по услугата

3.1.1. Дейностите по обслужване за поддръжка на работоспособността се извършват за

софтуера и базата данни, както и по заявка на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД в работни дни от 8:30 до 17:30 ч.

3.1.2. Дейностите по инсталиране на програмна система, системата за управление на база данни Microsoft SQL Server и базата данни на нова компютърната конфигурация се извършват по заявка на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД в работни дни от 8:30 до 17:30 ч.

3.1.3. Дейностите по инсталиране на програмна система, системата за управление на база данни Microsoft SQL Server и базата данни на нова компютърната конфигурация се извършват по заявка на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД в работни дни от 8:30 до 17:30 ч.

3.1.4. Дейностите по независима оценка на радиационния риск за населението в 30 км наблюдавана зона вследствие радиоактивни изхвърляния в околната среда и водите при нормална експлоатация на АЕЦ Козлодуй се извършват задължително един път годишно, както и по заявка на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД

3.1.5. Дейностите по обслужването се отчитат веднъж годишно с Двустранен протокол – Приложение №1 и съответните отчетни документи при възникване и отстраняване на дефекти: Уведомление – Приложение №2 и Протокол за извършено обслужване – Приложение №3

3.1.6. Срокът на обслужването е 1 (една) година от сключването на Договора

3.1.7. Контрол на качеството ще се извършва от упълномощени длъжностни лица

3.2. Условия за изпълнение на услугата

3.2.1. Достъпът на персонала на Изпълнителя на площадката на “АЕЦ Козлодуй” се извършва, съгласно „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, № ДБК.КД.ИН.028

3.2.2. Обслужването на системата, сървър база данни и други компоненти се извършва дистанционно (при възможност) по заявка от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД в работни дни от 8:30 до 17:30 ч.

3.2.3. При изпълнение на обслужването се спазват инструкциите и техническите описания на системата, работните инструкции по работните места в отдел РМ. С тези документи работят и използват както заявителя, така и Изпълнителят, извършващ техническото обслужване

3.2.4. Изпълнителят пристъпва към възстановяване на работоспособността в срок до 1 (един) ден от откриването (уведомяването му) в работни дни от 08:30 до 17:30ч.

3.2.5. Срокът за отстраняване на възникналите повреди се определя от Възложителя след съгласуване с Изпълнителя в зависимост от конкретния случай. Страните договарят нови срокове в случай, че обстоятелствата са извън контрола на Изпълнителя и не са по негова вина.

3.3. Нормативно-технически документи

3.3.1 Закон за безопасно използване на ядрената енергия

3.3.2. Наредба за радиационна защита

3.3.3. Наредба за осигуряване на безопасността на ядрени централи

3.4. Критерии за приемане изпълнението на услугата

3.4.1. Приемането на работата да става в края на отчетния период (края на текущата календарна година)

3.4.2. Изпълнен е предмета на поръчката в годишния обем на извършената услуга, посочен в т.2 2. „Обем на извършваната услуга“

3.4.3. Не са нарушавани договорените срокове за оперативно обслужване или за отстраняване на възникнали дефекти

3.4.4. Предадена е цялата отчетна документация:

- Приложение № 1 ДВУСТРАНЕН ПРОТОКОЛ;
- Приложение № 2 УВЕДОМЛЕНИЕ;
- Приложение № 3 СЕРВИЗЕН ПРОТОКОЛ;
- Приложение № 4 ПРОТОКОЛ за извършено оперативно обслужване.

4. Документация

4.1. Документи, представени от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

4.1.1. “АЕЦ Козлодуй” ще предостави на Изпълнителя експлоатационна документация, свързана с изпълнение на оперативното обслужване

4.1.2. Предаването на документите ще се осъществява по реда на „Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации”, №ДОД.ОК.ИК.1194

4.1.3. "АЕЦ Козлодуй" предоставя примерен ПОК на интернет страницата си

4.2. Документи, представени от Изпълнителя

4.2.1 Актуални версии на ръководството на потребителя на специализирания софтуер, след внесени изменения

4.3. Отчетни документи

4.3.1. Отчитане на дейностите по обслужването се извършва с Двустранен протокол, съгласно – Приложение №1

4.3.2. Съпътстващите документи вследствие предприетите мерки за отстраняване на забележки/дефекти – Приложения №2, №3 и №4.

4.4. Ред за влизане в сила на документите

4.4.1. Отчетните документи, изготвени от Изпълнителя влизат в сила след съгласуване от упълномощени лица от отдел РМ и отговорното лице по договора

5. Изисквания за осигуряване на качеството

5.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя

Изпълнителя да прилага сертифицирана система за управление съгласно БДС EN ISO 9001:2015, което се удостоверява с копие на валиден сертификат или да представи друго еквивалентно доказателство за съответствие с изискванията, определени в ТЗ.

5.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

5.2.1. Изпълнителя да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК) за изпълнение на дейностите в обхвата на ТЗ

5.2.2. ПОК описва прилаганата система за управление при изпълнение на дейностите. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. В ПОК могат да се правят препратки към вътрешни документи на Изпълнителя, копия от които се представят на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД при поискване.

5.2.3. ПОК се представя от Изпълнителя в дирекция БиК до 20 календарни дни след подписване на договора. Програмата е предпоставка за стартиране на дейностите по договора,

подлежи на преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД и трябва да е изготвена на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на Изпълнителя;
- примерно съдържание, предоставено от Възложителя;
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството в зависимост от вида на работата.

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

Няма отношение.

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

Няма отношение.

5.5. Управление на несъответствията

Изпълнителят докладва на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора.

Да уведомява Възложителя за дефектите възникнали при извършване на дейностите.

При възникване на дефект с уведомяване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, да пристъпи към отстраняване на дефекта в работни дни от 8:30 до 17:30 ч.

Изпълнителят следва да регламентира реда за управление на несъответствията в Програмата за ОК.

Изпълнителят следва да определи в Програмата за ОК реда за комуникацията с Възложителя при възникване на дефекти по системата.

5.6. Професионална компетентност (квалификация) на персонала на Изпълнителя

Квалификацията на персонала на Изпълнителя, трябва да отговаря на изискванията на нормативните документи.

Изпълнителят трябва да разполага с експерти по радиационна защита с необходимите знания, подготовка и технически умения, които му дават възможност да извършва оценки на дозите и да дава консултации и съвети по осигуряване на радиационната защита на персонала и населението, както и на безопасността на ядрените съоръжения и източниците на йонизиращи лъчения.

Изпълнителят трябва да разполага с експерти, които имат професионален опит в следните области:

- извършване на анализи и оценки на радиационния риск и ефективни дози от външно и вътрешно облъчване на лица от населението, дължащо се на радиоактивни емисии от ядрени съоръжения;

- изготвяне на методики и софтуерни приложения, свързани с оценки на радиационния риск, индивидуални и колективни дози на облъчване на населението в резултат на радиоактивни емисии от ядрени съоръжения.

5.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

5.7.1. Изпълнителят се задължава при извършване на дейностите по обслужване да спазва изискванията на ПОК и изискванията за работа на системата

- 5.7.2. Изпълнителят носи отговорност за квалификацията на своите специалисти
- 5.7.3. Изисквания към качеството на предоставяните услуги и вложени материали:
- 5.7.4. При необходимост се определят изисквания за заводски изпитания, допълнителни изпитания, изпитване от акредитирани органи, изготвяне на документация и др.

5.8. Обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

Няма отношение.

5.9. Необходими лицензии, разрешения, удостоверения, сертификати и др. на Изпълнителя.

Необходимо е поне един квалифициран експерт по радиационна защита с удостоверение за правоспособност издадено от Председателя на АЯР съгласно Закона за безопасно използване на ядрената енергия.

6. Организационни изисквания

Няма отношение.

7. Допълнителни изисквания

Няма отношение.

8. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

8.1. Инспекции и проверки по качеството

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение на дейности. Изпълнителят осигурява достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни подизпълнители. Изпълнителят трябва писмено да потвърди съгласието си с това условие.

8.2. Контрол на работата

Контрол на работата се изпълнява от отговорното лице по договора и от упълномощените длъжностни лица от отдел РМ.

9. 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 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 подизпълните/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;
- определя като минимум изискванията за СУ на подизпълнители/трети лица: необходимост от ПОК, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.;
- съгласува ПОК на подизпълнители/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
- включва в документацията на договора с подизпълнители/трети лица, всички

определени по-горе изисквания.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 - Двустранен протокол за отчитане на оперативното обслужване

Приложение 2 - Уведомление за констатирани проблеми в работата (дефекти в преноса на данни)

Приложение 3 - Сервизен протокол за предприетите мерки за отстраняване на дефектите от Уведомление №.....

Приложение 4 - Протокол за извършено оперативно обслужване на дейности

Заличено на осн. 33ЛД

09.10.24 г.

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД

ДВУСТРАНЕН ПРОТОКОЛ

Днес,, **комисия в състав:**

1. Ръководител подразделение:.....

2. Отговорно лице от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

3. Представител на ВО:

се събра за отчитане работата по оперативното обслужване на АИСРМ и АСАМ съгласно договор №..... с изпълнител, Комисията извърши проверка на извършената работа и установи:

I.1. Извършени са следните видове работи / месечна абонаментна такса в размер на :
.....
.....

I.2. Месечна абонаментна такса в размер налв. (Коригирана поради:.....)
.....
.....

III. Необходимата съпровождаща и отчетна документация е предадена в пълен обем:..... да /не/

IV. Качеството на извършената работа отговаря на критериите, поставени в договора или на следните критерии
.....

Комисията оценява качеството на извършената работа като удовлетворителна, добра, много добра (излишното се зачерква)

V. Комисията заключава:

Приема работата по Договор № Приложение №..... частично за месец/202... Възложената работа е изпълнена

* БЕЗ ЗАБЕЛЕЖКИ

* СЪС СЛЕДНИТЕ ЗАБЕЛЕЖКИ:

Приложение № 1 (стр.2/2)

С КРАЕН СРОК ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ:.....

За отстраняване на забележките да се подготви отделен констативен протокол, подписан от двете страни

Отговорно лице по договор	<i>/фамилия, длъжност, подпис/</i>	място на съхранение:
Р-л подразделение:	<i>/фамилия, длъжност, подпис/</i>	<i>/наименование на архива/</i>
Представител ВО:	<i>/фамилия, длъжност, подпис/</i>	N на регистрация на прот.: <i>/пореден номер, дата/</i>

УВЕДОМЛЕНИЕ №.....

Днес202.. год.

Представител на Възложителя:.....
/име, фамилия/ /длъжност/

1. Констатира следния проблем в работата на:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Възложителят предлага да бъдат предприети следните мерки:

.....
.....
.....
.....
.....

3.Заключение:

.....
.....

Подпис:.....

СЕРВИЗЕН ПРОТОКОЛ

№...../.....

за предприетите мерки за отстраняване на

дефектите от Уведомление №.....

Днесгод. бяха предприети следните мерки по остраняване на дефектите по

Уведомление №

№	Наименование на дейности	Човеко-часове
1		
2		
3		
.....		

Отговорен представител на Изпълнителя:

.....

/...../

ПРОТОКОЛ №...../ дата..... за
извършено оперативно обслужване

Днес202_ год. се извърши:

Оперативно обслужване:

Други:.....
.....
.....

Описание на проблема:.....
.....
.....
.....

Предприети мерки:.....
.....
.....
.....
.....

Резултати от тестовете:.....
.....
.....

Заключение:.....
.....
.....

Отговорен представител на Изпълнителя:

.....
/...../

Приложение към Протокол №.....

За извършено оперативно обслужване за м..... 202_ г.

№	Дата, час	Обект	Описание на проблема	Предприети действия	Резултат	Забелеска
1.						
2.						
3.						