

Този екземпляр е за „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

ДОГОВОР

№ 298000028.....

Днес, 02 . 12 . 2019 год., в гр. Козлодуй, между:

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД,

със седалище и адрес на управление гр. Козлодуй, община Козлодуй, област Враца, п.к. 3320, с ЕИК 106513772, представлявано от Наско Асенов Михов, в качеството на Изпълнителен директор, наричано за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

“Институт за ядрени изследвания и ядрена енергетика - БАН”, гр. София, вписан в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 000665231, представлявано от Лъчезар Стоянов Георгиев - Директор, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна,

на основание чл. 112 и следващите /част втора, глава тринадесета, раздел втори/ от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение № 2892/25.10.2019г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: “Валидиране на неутронния флуенс в корпусите на реакторите на V и VI блок на „АЕЦ Козлодуй ЕАД” се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни валидиране на неутронния флуенс в корпусите на реакторите на V и VI блок на „АЕЦ Козлодуй ЕАД, съгласно Приложение № 2 - Техническо задание № 19.ЕП-2.ТЗ.204, , Приложение № 3 - Работна програма, Приложение № 4 - Концепция за изпълнение на дейностите, Приложение № 5 – Срок и Календарен график за изпълнение на дейностите и Приложение № 6 - Предлагана цена – неразделна част от настоящия договор.

1.2. Дейността по т.1.1 включва следните етапи:

1.2.1. Демонтаж на облъчени активационни детектори и транспорт до ИЯИЯЕ-БАН, монтаж на необлъчени активационни детектори;

1.2.2. Изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс;

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на 242 260.00 лв. /двеста четиридесет и две хиляди двеста и шестдесет лева/ без ДДС, в това число:

2.1.1. Цена за демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2019 на БЕБ в размер на 26 316.00 лв. /двадесет и шест хиляди триста и шестнадесет лева/ без ДДС

2.1.2. Цена за демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2020 на БЕБ в размер на 25 541.00 лв. /двадесет и пет хиляди петстотин четиридесет и един лева/ без ДДС

2.1.3. Цена за демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2020 на 5ЕБ в размер на 25 541.00 лв. /двадесет и пет хиляди петстотин четиридесет и един лева/ без ДДС

2.1.4. Цена за изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2019 на 6ЕБ в размер на 54 954.00 лв. /петдесет и четири хиляди деветстотин петдесет и четири лева/ без ДДС.

2.1.5. Цена за изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2020 на 6ЕБ в размер на 54 954.00 лв. /петдесет и четири хиляди деветстотин петдесет и четири лева/ без ДДС.

2.1.6. Цена за изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2020 на 5ЕБ в размер на 54 954.00 лв. /петдесет и четири хиляди деветстотин петдесет и четири лева/ без ДДС.

2.2. Цената е окончателна и валидна до пълното изпълнение на договора.

2.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1.1., 2.1.2, 2.1.3. чрез банков превод в рамките на 30 /тридесет/ дни след представяне на оригинална фактура и приемо-предавателни протоколи за предадените облъчени активационни детектори, транспортирането им до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори.

2.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1.4., 2.1.5., 2.1.6. чрез банков превод в рамките на 30 /тридесет/ дни след представяне на оригинална фактура и протокол от Експертен технически съвет (ЕТС) за приемане на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс, без забележки.

2.5. Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по посочените във фактурата банков реквизити.

3. СРОКОВЕ

3.1. Срокът за изпълнение на дейностите е 24 месеца и се извършва съгласно Приложение № 5 – Срок и Календарен график, считано от датата на уведомяване на изпълнителя за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и предаване на входни данни.

3.2. Сроковете за изпълнение на отделните етапи са както следва:

3.2.1. Срок за демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2019 на 6ЕБ: 70 календарни дни.

3.2.2. Срок за демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2020 на 6ЕБ: 70 календарни дни.

3.2.3. Срок за демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2020 на 5ЕБ: 70 календарни дни.

3.2.4. Срок за изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2019 на 6ЕБ: 8 месеца

3.2.5. Срок за изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2020 на 6ЕБ: 8 месеца

3.2.6. Срок за изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2020 на 5ЕБ: 8 месеца

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава:

4.1.1. Да окаже необходимото съдействие на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за изпълнение на възложената му работа;

4.1.2. В срок до 30 /тридесет/ дни след поискването, да представи наличните входни данни за изготвяне на отчетите. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и

данни в "АЕЦ Козлодуй" и се предават във вида, в който са налични. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изпраща наличните входни данни с писмо и/или двустранен протокол за приемане/предаване, с което се определя крайния срок за изготвяне на отчетите.

4.1.3. Да назначи Експертен технически съвет, който да разгледа и приеме отчетите при условията на настоящия договор;

4.1.4. Да уведоми три работни дни предварително **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за участие в Експертния технически съвет, като при необходимост предоставя и писмените становища, с които разполага;

4.1.5. Да приеме изработеното от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с оглед изискванията на този договор;

4.1.6. Да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор;

4.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в сроковете, посочени в Срок и Календарен график – Приложение № 5;

5.1.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя отчетите в съответствие с изискванията на действащите в Република България нормативни актове. Позоваването и използването на други нормативни документи задължително се мотивира и съгласува с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

5.1.3. В срок до 10 /десет/ дни след подписване на договора и/или приключила горивна кампания да поиска писмено необходимите входни данни за изготвяне на отчетите.

5.1.4. Да присъства при необходимост при разглеждане на резултатите на Експертния технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.1.5. Да отстрани за своя сметка в 30 (тридесет) дневен срок констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки в представената документация. Всички корекции и/или редакции да бъдат представени по реда на т. 6.2 от настоящия договор.

5.1.6. Да осигури на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** регламентиран достъп до всички материали и документи във връзка с договора през всички етапи на работа по предмета на договора.

5.1.7. Всички санкции, наложени от общински и държавни органи във връзка с проектирането са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право:

5.2.1. На предсрочно изпълнение на предмета на договора, при което стойността му ще остане непроменена.

5.2.2. Да получи уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор.

6. ПРИЕМАНЕ

6.1. При завършване на възложената задача **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отправя до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** писмена покана да приеме и прегледа проектите.

6.2. Предаването на отчетите се извършва в сектор „Управление на ресурса”. Приемането на отчетите се извършва по преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от назначен от него Експертен технически съвет не по-късно от 30 (тридесет) дни след представяне на окончателните резултати. По преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, е възможно повторно разглеждане на отчетите от Експертен технически съвет след наложилите се корекции.

6.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

- 6.3.1. Да приеме на отчетите безусловно;
- 6.3.2. Да отложи приемането и определи срок за доработване до 30 (тридесет) дни, ако пропуските и недостатъците са отстраними;
- 6.3.3. Да откаже приемането поради съществени неотстраними пропуски и недостатъци и да развали договора.
- 6.4. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не отстрани констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки в представената документация в срока, определен в т. 5.1.5. (или в протокола от Експертен техническия съвет за приемане на отчетите) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща неустойка за забава съгласно т. 17.1 от Общите условия на договора.
- 6.5. Отлагане приемането на отчетите на повече от два Експертни технически съвета поради непълноти и грешки в представената документация, некоректното/непълно/неточно отстраняване на забележки и/или предаване на нова редакция на отчетите, е основание за събиране на неустойка за неизпълнение съгласно т. 17.3. от Общите условия на договора.
- 6.6. Ако в срок от 30 (тридесет) дни **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не се произнесе по приемането на отчетите, то те се считат за приети по реда на т.6.3.1.

7. ПРАВА ВЪРХУ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ДОГОВОРА

- 7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** получава изключително право на ползване по смисъла на Закона за авторското право и сродните му права на резултатите от изпълнението на услугата в страната и чужбина за срок от 10 години.
- 7.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** запазва авторските си права върху резултатите по договора, определени от Закона за авторското право и сродните му права в Глава IV, Раздел I, чл.15, с изключение на ал.1, т.8, пак там.
- 7.3. Двете страни могат да внасят изменения в приетата разработка само при взаимна договореност. В противен случай, внесените изменения са единствено на отговорността на извършителя.
- 7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира, че разработките по договора са патентно чисти и трети лица не притежават права върху тях. В случай, че трети лица предявяват основателни претенции **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** понася всички загуби, произтичащи от това.

8. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

- 8.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на уведомяване на изпълнителя за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и предаване на входни данни.
- 8.2. Изпълнителят не следва да представя гаранция за изпълнение съгласно раздел 2 на Приложение № 1 - Общи условия на договора.
- 8.3. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:
- Приложение № 1 - Общи условия на договора;
 - Приложение № 2 - Техническо задание № 19.ЕП-2.ТЗ.204;
 - Приложение № 3 - Работна програма;
 - Приложение № 4 - Концепция за изпълнение на дейностите
 - Приложение № 5 – Срок и Календарен график;
 - Приложение № 6 - Предлагана цена;

8.4. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е Людмил Неделчев - Р-л група УСТМО, тел.: 0973/7 6145

8.5. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е Гл. ас. Младен Митев, тел.: .0887/148 838

8.6. Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните.

9. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ИЯИЯЕ – БАН

гр. София

бул. Цариградско шосе № 72

тел/факс: 02/974 3761; 02/975 3619

Е-mail: inrne@inrne.bas.bg

ЕИК: 000665231

ИН по ЗДДС 000665231

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

3320 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

тел/факс: 0973/73530; 0973/76027

Е-mail: commercial@npp.bg

ЕИК: 106513772

ИН по ЗДДС: BG 106513772

Заличено на основание ЗЗЛД.

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1.	РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР	2
2.	ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ.....	2
3.	ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА	2
4.	ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ.....	3
5.	ОБЕДИНЕНИЯ.....	3
6.	ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ	3
7.	ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА	4
8.	ЛИЧНИ ДАННИ.....	4
9.	УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО.....	5
10.	ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА.....	6
11.	ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА.....	6
12.	БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД.....	7
13.	ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ	9
14.	ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	9
15.	ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ	10
16.	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	10
17.	НЕУСТОЙКИ	10
18.	ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА	11
19.	НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА	11
20.	РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ.....	11
21.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.....	12
22.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.....	12
23.	КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ	12
24.	ЕЗИК НА ДОГОВОРА	12

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

1.1. Общите условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.

1.2. Общите условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.

1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.

1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

1.5. При изпълнението на договорите за обществени поръчки **ИЗПЪЛНИТЕЛИТЕ** и техните подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, съгласно приложение № 10 към чл. 115 на Закона за обществените поръчки.

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 5 % (пет процента) от стойността му - парична сума, неотменима, безусловно платима банкова гаранция или застраховка със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.2. Когато предметът на поръчката включва гаранционно поддържане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** определя в специфичните условия на договора каква част от гаранцията за изпълнение е предназначена за обезпечаване на гаранционното поддържане. В случай че това не е изрично указано в специфичните условия на договора, гаранцията за изпълнение се освобождава след ефективно изпълнение на договора, съгласно т.2.1.

2.3. В случаите, когато предметът на договора се изпълнява на етапи, при завършване и приемане на определен етап от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава частично гаранцията за изпълнение на договора, както следва:

2.3.1. При банкова гаранция за изпълнение на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя гаранцията с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи.

2.3.2. При парична гаранция за изпълнение на договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** връща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съответната част от гаранцията за изпълнение, пропорционално на стойността на завършените и приети етапи, след получаване на писмено искане от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.3.3. При застраховка, която обезпечава изпълнението на договора чрез покритие на отговорността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя застрахователната полица с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи.

2.4. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законно са престояли при него.

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

4.1. При участие на подизпълнители при изпълнението на предмета на договора, то за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и за подизпълнителя са валидни всички приложими разпоредби на Закона за обществените поръчки.

4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 30 дни от сключване на настоящия договор. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** заверено копие на договора в 3-дневен срок от подписването му, заедно с доказателства, че подизпълнителят отговаря на критериите за подбор и за него не са налице основания за отстраняване.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава своевременно да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно Закона за обществените поръчки.

4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изцяло и единствено отговорен пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителите. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.

4.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.

4.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.

4.7. Всички условия за изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила и за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.8. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.10. В случаите, когато част от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя.

4.11. Разплащанията по т. 4.10 се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, който е длъжен да го предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 15-дневен срок от получаването му. Към искането **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да откаже плащането, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

4.12. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнението на договора се допуска само по изключение, в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

5. ОБЕДИНЕНИЯ

5.1. В случаите, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора.

5.2. Всяко изменение в структурата и участниците в обединението ще се счита за неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6. ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

6.1.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно юридическо лице, доходи, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** реализира по Договора, могат да подлежат на облагане с данък при

източника, когато за тях са приложими съответните разпоредби от българското данъчно законодателство. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен да начисли и удържи данъка, да го декларира и внесе от името и за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.1.2. При възникване на данъчното задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за доход, свързан с плащане по Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще удържи от плащането данъка при източника, изчислен с данъчна основа и данъчна ставка, както са определени в приложимия закон, и ще го внесе в съответната териториална дирекция на Националната агенция за приходите (ТД на НАП) в законовия срок, освен ако за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има становище на орган по приходите за наличие на основания за прилагане на СИДДО и той се освобождава от облагане на дохода. Такова удържане и внасяне на данък при източника от плащане по Договора не се счита за неизпълнение на задължението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да плати договорена цена по условията на Договора.

6.1.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да получи от ТД на НАП удостоверение за внесения данък при източника по подадено от него искане. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането, когато са налични при него.

6.2. Прилагане на СИДДО

6.2.1. Когато между Република България и страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има влязла в сила Спогодба за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), която предвижда данъчно облекчение за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при облагане на неговия доход в Република България, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да поиска прилагането на СИДДО, като след възникване на данъчното задължение за дохода удостовери основанията за това пред органа по приходите. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането за прилагане на СИДДО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде.

7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.

7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се предават във вида, в който са налични.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен и електронен носител.

7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора, за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица получените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** изходни данни и информация, без изричното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и резултатите от извършената работа, за времето на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

8. ЛИЧНИ ДАННИ

8.1. Страните се задължават да спазват приложимото законодателство в областта на личните данни и Регламент (ЕС) 2016/679 **General Data Protection Regulation (GDPR)**, в качеството им администратори на лични данни.

8.2. За целите на настоящия раздел под обработване на лични данни се разбира всяка операция или съвкупност от операции, извършвана с лични данни или набор от лични данни чрез автоматични или други средства като събиране, записване, организиране, структуриране, съхранение, адаптиране или промяна, извличане, консултиране, употреба,

разкриване чрез предаване, разпространяване или друг начин, по който данните стават достъпни, подреждане или комбиниране, ограничаване, изтриване или унищожаване.

8.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира качеството си администратор на лични данни и може да обработва предоставени му от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лични данни единствено за целите на изпълнение на настоящия договор. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** гарантира качеството си администратор на лични данни и може да обработва предоставени му от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** лични данни единствено за целите на изпълнение на настоящия договор.

8.4. В случай че при изпълнение на договора възникне необходимост от предаване на получени лични данни в трета държава или международна организация, съответната страна /получател на данните/ като администратор на лични данни се задължава да уведоми другата страна, освен ако такова предаване на данни е необходимо съгласно действащото законодателство на Европейския съюз, като във всички случаи се задължава да предприеме необходимите и достатъчни мерки за запазване на конфиденциалността на данните. В случаите по предходното изречение, получаващата страна предоставя на другата страна достатъчно доказателства, удостоверяващи че предоставянето на данните от обработващото ги лице става съгласно предварително документирано нареждане на администратора – изпълнител.

8.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предприеме всички необходими мерки, гарантиращи, че лицата, оправомощени от него за обработка на лични данни са поели ангажимент за конфиденциалност или са подчинени на законово задължение за конфиденциалност. В случаите, когато за целите на изпълнението на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лични данни, последният следва да предприеме всички необходими мерки гарантиращи, че лицата, оправомощени от него за обработка на лични данни, са поели ангажимент за конфиденциалност или са подчинени на законово задължение за конфиденциалност.

8.6. Страните се задължават да предприемат всички необходими мерки за гарантиране сигурността на обработването на предоставените лични данни, чрез прилагането на подходящи технически и организационни мерки за защита съгласно Регламент (ЕС) 2016/679 **General Data Protection Regulation (GDPR)**.

8.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** цялата информация, необходима да докаже, че е изпълнил поетите по-горе задължения и да съдейства при осъществяване на одити от страна на компетентни органи.

8.8. Страните - администратори на лични данни, се задължават да зачитат и удовлетворят правата на субектите на личните данни съгласно Регламент (ЕС) 2016/679, включително правото да искат коригиране, изтриване, ограничаване обработването на лични данни, правото на узнаване на източниците на данни, когато същите не са предоставени от субектите на личните данни, както и правото на получаване на копие от личните данни в достъпен електронен формат.

9. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

9.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система за управление на качеството с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

9.2. При изискване в Техническата спецификация/Техническото задание за представяне на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, в срока определен в Техническата спецификация/Техническото задание.

9.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изисквани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.

9.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен своевременно да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички настъпили структурни промени или промени в документацията на Системата за управление на Външната организация, свързани с изпълняваните дейности по договора.

9.5. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се управляват по реда за контрол на несъответствията, определен в Техническата спецификация/Техническото задание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

9.6. Програмите за осигуряване на качеството (Плановете по качеството) и Плановете за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.

10. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

10.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно "Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № УС.ФЗ.ИН 015.

10.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно инструкции №УС.ФЗ.ИН 015 и № ДБК.КД.ИН.028.

10.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

10.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да представя Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества.

10.5. Протокол за извършената проверка се оформя за всяко МПС, при всеки отделен случай и се подписва от Ръководителя или упълномощено за това длъжностно лице на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и водача на транспортното средство.

10.6. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция "Национална сигурност".

11. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

11.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност, качество и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция БИК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в обем и срок, съгласно инструкция №ДБК.КД.ИН.028.

11.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция БИК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

11.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за

техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

11.4. Дейностите по конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

11.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи запознаване на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, с общите изисквания за действия при авария в АЕЦ, да спазва процедурите при ликвидация на авария.

11.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в контролираната зона (КЗ) на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- "Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2", № 30.ОБ.00.РБ.01;

- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ХОГ.ИРЗ.01;

- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

11.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за безопасността на труда и дозовото натоварване на персонала, който командирова за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за изпълнение на дейността по договора.

11.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

11.9. При необходимост от извършване на дейности в КЗ задължително се извършва измерване на целотелесната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за лица, работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди започване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.

11.10. За работа в КЗ, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предпазни средства, дозиметричен контрол и др. съгласно изискванията на Наредба № 32 от 07.11.2005 г. за условията и реда за извършване на дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.

11.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгласно чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

10.12. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, в качеството си на експлоатиращ ядрена инсталация е отговорен за ядрена вреда, в съответствие с член II от Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

10.13. Отговорността за ядрена вреда на експлоатиращия ядрена инсталация е абсолютна съгласно Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

12. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

12.1. От гледна точка на техническата безопасност, персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, условно се приравнява (с изключение на правото за издаване на наряди и допускане до работа) към персонала на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и е длъжен да спазва изискванията на:

- „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”;

- „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.

12.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда в организацията със заповед.

12.3. За договори, към изпълнението на които са поставени изисквания за подписване на Протокол за оценка на риска и/или споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, приложения №3 и №3-1 на инструкция № ДБК.КД.ИН.028, се

изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи в Дирекция БиК на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД тези документи след подписването на договора.

12.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрян производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в АЕЦ и открие наряди за допуск до работа.

12.5. Издаването на наряди за работа, допускане до работа, контрол на дейността на ВО, относно изискванията на техническата документация, закриване на нарядите и приемане на работното място, контрола и отчитане на дозовото натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.

12.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в т.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

12.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, по “Въведение в АЕЦ” и “Радиационна защита” в УТЦ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия.

12.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва всички ограничения и забрани, за изпращане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в правилниците по безопасност на труда. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.

12.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи длъжностното лице (или лица), които да приемат външния персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, да изискат и извършат проверка на всички предвидени в правилниците документи, включително и удостоверенията за притежаване квалификационна група по безопасност на труда.

12.10. Отговорният ръководител и (или) изпълнителят на работа приемат всяко работно място от допускащия, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната дейност.

12.11. Ръководителите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** постоянно упражняват контрол за спазване на правилниците по безопасност на труда от членовете на групата и предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.

12.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки по дадени от него предложения-искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения по изискванията на безопасността на труда.

12.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълнява писмените разпореждания на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при констатирани нарушения на технологичната дисциплина и правилата за безопасна работа.

12.14. В случай на трудова злополука с лице наето от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ръководителят на групата уведомява ръководството на фирмата – **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и сектор “Техническа безопасност” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, след което предприема мерки и оказва съдействие на компетентните органи, за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

12.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва приложимите нормативни документи и действащите в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД изисквания по отношение на ЗБУТ, пожарна безопасност и аварийна готовност.

12.16. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва законовите изисквания за опазване на околната среда по време на строителството и след приключването му, в гаранционния срок.

12.17. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по безопасност на труда.

12.18. При необходимост **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** организира изпълнението на ремонтните дейности при непрекъснат режим на работа, с цел спазване срока на ремонта на съответния блок или друга технологична необходимост.

12.19. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на територията на обектите на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

12.20. Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

13. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

13.1. При изпълнение на огневи работи Ръководителят и персонала на ВО изпълняващ дейности по договор с "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност:

- Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- "Правила за пожарна безопасност на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ДОД.ПБ.ПБ.307;

13.2. При изпълнение на огневи работи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** подготвя Списък на лицата, имащи право да бъдат ръководители на огневи работи.

14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

14.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за опазване на околната среда и всички приложими подзаконовни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълни задълженията си по чл. 14 от Закона за управление на отпадъците и всички приложими подзаконовни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, включително, но не ограничени до Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, Наредба за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори, Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми, Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки,.

14.3. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не заплаща продуктова такса по чл. 59 от Закона за управление на отпадъците той се задължава без заплащане от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да приеме обратно излезлите от употреба лампи (ИУЛ), негодните за употреба портативни акумулаторни батерии (ПАБ), излезлите от употреба гуми (ИУГ), отпадъчните опаковки от доставените материали и да организира тяхното последващо безопасно третиране.

14.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съгласува план за организиране на дейността по събиране и извозване на ИУЛ, ПАБ, ИУГ, отпадъчни опаковки, в съответствие с действащите разпоредби за третиране и транспортиране на съответните продукти. В случай, че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** счете, че планът предложи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не отговаря на нормативните изисквания и има забележки по него, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да вземе предвид забележките на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.5. При изпълнение на дейности, които засягат зелените площи и/или дълготрайната растителност на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен за своя сметка да възстанови тревните площи и насажденията, съгласувано със съответните отговорни звена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да предприеме всички необходими мерки за недопускане на замърсяване на околната среда при изпълнение на дейностите по договора.

14.7. При възникване на аварийни ситуации и събития, създаващи предпоставки за замърсяване на околната среда и възникване на екологични щети **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми Ръководството на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и за своя сметка да предприеме

необходимите превантивни и оздравителни мерки в съответствие със Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети.

15. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

15.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

15.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Иницирирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

15.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

15.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

15.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да позволи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на посочено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, да прави проверки на отчетната документация, съставена при изпълнение на договора, включително и да се правят копия на документите.

15.6. При необходимост **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да извърши одит по качеството и на подизпълнителите, участващи в изпълнението на договора, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и подизпълнителите се задължават да оказват максимално съдействие и да предоставят достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

16. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

16.1. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение на предмета договора, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

17. НЕУСТОЙКИ

17.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от основния договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

17.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от основния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

17.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.17.1. и 17.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

17.4. За действително претърпени вреди в размер по-голям от размера на уговорените неустойки, заинтересованата страна може да търси обезщетение в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

17.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 12 и 13 от Общите условия на договора, както и на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка от страна на наети лица от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният заплаща на

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ неустойка в размер на 200 лв за всяко лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностни лица по техническа безопасност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

17.6. При три или повече нарушения по т. 17.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

18. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

18.1. Двете страни имат право да прекратят договора по взаимно съгласие изразено в двустранен протокол.

18.2. Всяка от страните може да поиска прекратяване на договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна.

18.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 19 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

18.4. Договорът може да бъде развален чрез 15 (петнадесет) дневно писмено предизвестие от изправната страна до неизправната в случай на неизпълнение на поетите с договора задължения.

18.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора, ако в резултат на непредвидени обстоятелства, не е в състояние да изпълни своите задължения. В тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** действително изпълнените и приети дейности по договора, без да дължи обезщетение за претърпени вреди и /или пропуснати ползи.

18.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.17.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

19. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

19.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след сключване на договора, което препятства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от компетентните органи на държавата, в която е възникнало събитието, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

19.2. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира и срокът на договора се удължава с времето, през което е била налице непреодолимата сила.

19.3. Когато непреодолимата сила продължи повече от 30 (тридесет) дни, всяка от страните може да поиска договора да бъде прекратен.

20. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

20.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българското законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

20.2. В случай на спор между страните при тълкуването на настоящия договор, трябва да се спазва следния ред на приоритет на документите:

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена.

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

21.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

21.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

22. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

22.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

23. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

23.1. Комуникацията между страните се води само между определените отговорни лица чрез референта по договора. Когато дадено съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.

23.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменяни между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в писмена форма – лично, чрез електронна поща, телефакс или куриер, срещу потвърждение от приемащата страна.

23.3. Валидните адреси, факс номера и електронна поща на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валидни адрес и факс номер на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се считат, посочените в документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка, а на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – посочените в неговата оферта.

23.4. Между страните се допуска неформална комуникация по телефона с оглед улесняване на работата. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета.

23.5. Комуникацията с чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на български език. Осигуряването на превод на документите на български език е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

23.6. Всяка от страните има право да изиска първоначална среща при стартиране на договора с цел уточняване на изискванията към изпълнение на договора, целите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, критериите за оценка на изпълнението на договора и планиране, изпълнение и производство, които трябва да извърши **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

23.7. Когато в хода на изпълнение на работата по договора възникнат обстоятелства, изискващи съставянето на двустранно подписан констативен протокол, заинтересованата страна отправя до другата мотивирана покана с обозначено място, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжна да отговори в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер).

24. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

24.1. Договорът с местни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се съставя и подписва на български език в 2 еднообразни екземпляра.

24.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ИЯИЯЕ – БАН

гр. София

бул. Цариградско шосе № 72

тел/факс: 02/974 3761; 02/975 3619

E-mail: inrne@inrne.bas.bg

ЕИК: 000665231

ИН по ЗДДС 000665231

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

3320 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

тел/факс: 0973/73530; 0973/76027

E-mail: commercial@npp.bg

ЕИК: 106513772

ИН по ЗДДС: BG 106513772

Заличено на основание ЗЗЛД.

 “АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Заличено на основание ЗЗЛД.

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 19.ЕП-2.ТЗ.204

За услуга

ТЕМА: Валидиране на неутронния флуенс в корпусите на реакторите на V и VI блок на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД

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

1. Предмет на услугата

Валидиране на неутронния флуенс в корпусите на реакторите на V и VI блок на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД:

- Валидиране на неутронния флуенс на корпуса на V блок посредством задкорпусни измервания на базата на активационни детектори, облъчени през 25-26 кампания;
- Валидиране на неутронния флуенс на корпуса на VI блок посредством задкорпусни измервания на базата на активационни детектори, облъчени през 23-24 и 25 кампания.

2. Обем на извършваната услуга

2.1. Изпълнителят трябва да демонтира активационните детектори монтирани зад корпуса на реактора, както следва:

- на V блок, облъчвани през 25-26 кампания;

- на VI блок, облъчвани през 23-24 кампания;
- на VI блок, облъчвани през 25 кампания.

2.2. Изпълнителят да измери специфичните активности на детекторите.

2.3. Изпълнителят трябва да монтира активационни детектори зад корпуса на реактора за следващо облъчване, както следва:

- на V блок, по време на презареждане на активната зона след 26^{та} кампания;
- на VI блок, по време на презареждане на активната зона след 24^{та} кампания;
- на VI блок, по време на презареждане на активната зона след 25^{та} кампания.

Дейностите, свързани с монтаж и демонтаж трябва да се изпълняват от персонал на изпълнителя в КЗ (контролираната зона) на 5 и 6 ЕБ, притежаващ най-малко 4^{та} квалификационна група за работа по наряд за изпълнителя на работата по наряд и не по-малко от 2^{ра} за членовете на бригадата, съгласно изискванията на ПБР-НУ.

Комплектите с активационни детектори и носещото устройство се осигуряват от изпълнителя, като цената им е включена в общата цена на договора. За всеки реактор се подготвя комплект детектори: от желязо, мед и ниобий, както следва:

- Желязо, химическа чистота 99.9%, пластинки с размери 5 x 5 x 0.7 mm, по една във всяко гнездо, наймалко по 20 броя, поставени в азимутално и аксиално направление ;
- Мед, с Со примес по-малко от 0.1 ppm, пластинки с размери 5 x 5 x 1 mm, поставени в две гнезда, наймалко по 2 броя, поставени в азимутално и аксиално направление;
- Мед, електролитна, пластинки с размери 5 x 5 x 0.5 mm, по два броя във всяко гнездо, наймалко по 20 броя, поставени в азимутално и аксиално направление;
- Ниобий, с Та примес по-малко от 10 ppm, пластинки с размери 5 x 5 x 0.1 mm, наймалко 15 броя, поставени в азимутално направление.

2.4. Изпълнителят да определи чрез числено моделиране:

- активностите на продуктите от праговите реакции $^{63}\text{Cu}(n,\alpha)^{60}\text{Co}$, $^{54}\text{Fe}(n,p)^{54}\text{Mn}$, $^{93}\text{Nb}(n,g)^{93m}\text{Nb}$;
- флуенса с енергия над 0.5 MeV на корпуса и на 1/4T от вътрешната страна (T-дебелина на корпуса) на реактора;
- при пресмятането на активностите и флуенса да се отчита градиента на неутронния източник в периферните касети на активната зона, разпределението на локалната мощност в зависимост от режима на работа на реактора за кампаниите, в които са облъчвани детекторите.

2.5. Изпълнителят да проведе валидиране на неутронния флуенс на корпуса посредством сравнение на числените и измерени данни за активностите на детекторите.

3. Организация на работата по изпълнение на услугата

3.1. Възложителят да предостави съответните входни данни съгласно т. 4. 1 в срок до 14 календарни дни след одобряване на ПОК и ПКК от Дирекция БИК.

3.2. Изпълнителят да демонтира старите активационни детектори, монтирани зад корпуса на реактора на 6 блок по време на ПГР-2019, ПГР-2020 и зад корпуса на реактора на 5 блок по време на ПГР-2020 в рамките на 1 работен ден за всеки блок. Датата на демонтажа конкретно се определя в началото на ПГР-2019, ПГР-2020 за 6 блок и в началото на ПГР-2020 за 5 блок, като се съгласува с утвърдените от ЕП-2 графици и обеми за съответните планови годишни ремонти (ПГР).

3.3. Изпълнителят транспортира демонтираните детектори до съответната лаборатория за измервания в рамките на 1 месец след демонтажа им от съответния блок.

3.4. Изпълнителят монтира нови активационните детектори заедно със старото носещо устройство зад корпусите на реакторите на 5 и 6 блок непосредствено преди зареждане на активната зона на реактора, в рамките на 1 работен ден. В случай на изкривяване на носещите рамки, изпълнителят подменя носещото устройство със ново за своята сметка. Дейностите да са съобразени с утвърдените от ЕП-2 графици на дейностите по време на ПГР-2019, ПГР-2020 за 6 блок и ПГР-2020 за 5 блок.

3.5. Изпълнителят измерва специфичните активности на демонтираните детекторите, извършва дейностите за пресмятане и валидиране на неутронния флуенс в корпусите на реактори в рамките на 7 месеца за всеки блок от момента на получаването им в лабораторията за измервания.

3.6. Окончателния отчет за изпълнението на дейностите се предава за разглеждане на възложителя в рамките на 8 месеца след демонтажа на детекторите за съответния блок на "АЕЦ Козлодуй".

3.7. Отчетните документи за извършените монтаж и демонтаж на детекторите и приемно-предавателните протоколи се проверяват и съгласуват от съответните упълномощени лица от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Окончателния отчет за съответния блок с приложените протоколи за изпитване се приемат на ЕТС в рамките на 30 календарни дни от момента на получаването им от възложителя.

3.1. План за изпълнение на дейностите по услугата

3.1.1. Изпълнителят да демонтира старите активационни детектори, монтирани зад корпуса на реактора на 6 блок по време на ПГР-2019, и зад корпуса на реактора на 5 блок по време на ПГР-2020 в рамките на 1 работен ден за всеки блок. Датата на демонтажа конкретно се определя в началото на ПГР-2019 за 6 блок и в началото на ПГР-2020 за 5 блок, като се съгласува с утвърдените от ЕП-2 графици и обеми за съответните планови годишни ремонти (ПГР).

3.1.2. Изпълнителят транспортира демонтираните детектори до съответната лаборатория за измервания в рамките на 1 месец след демонтажа им от съответния блок.

3.1.3. Изпълнителят монтира нови активационните детектори заедно със старото носещо устройство зад корпусите на реакторите на 5 и 6 блок непосредствено преди зареждане на

активната зона на реактора, в рамките на 1 работен ден. В случай на изкривяване на носещите рамки, изпълнителят подменя носещото устройство със ново за своята сметка. Дейностите да са съобразени с утвърдените от ЕП-2 графици на дейностите по време на ППР-2019 за 6 блок и ППР-2020 за 5 блок.

3.1.4. Изпълнителят измерва специфичните активности на демонтираните детекторите, извършва дейностите за пресмятане и валидиране на неутронния флуенс в корпусите на реактори в рамките на 7 месеца за всеки блок от момента на получаването им в лабораторията за измервания.

3.1.5. Окончателния отчет за изпълнението на дейностите се предава за разглеждане на възложителя в рамките на 8 месеца след демонтажа на детекторите за съответния блок на "АЕЦ Козлодуй".

3.1.6. Отчетните документи за извършените монтаж и демонтаж на детекторите и приемно-предавателните протоколи се проверяват и съгласуват от съответните упълномощени лица от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Окончателния отчет за съответния блок с приложените протоколи за изпитване се разглеждат и приемат на ЕТС в рамките на 30 календарни дни от момента на получаването им от възложителя.

3.2. Условия за изпълнение на услугата

3.2.1. Дейностите на конкретен блок (V или VI), започват след спиране на съответния блок за започване на ППР.

3.2.2. Условията за достъп на персонала на Изпълнителя в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са съгласно ДБК.КД.ИН.028 "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор" и "Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", УС.ФЗ.ИН.015.

3.2.3. Изпълнителят осигурява комплектите с активационни детектори и носещото устройство.

3.2.4. Изпълнителят осигурява транспорта на активационни детектори от и до площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

3.2.5. Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на монтажните работи.

3.3. Нормативно-технически документи

3.3.1. Дозиметричните измервания да бъдат извършени по методиките, които да отговарят на следните стандарти:

- ASTM E263-88: Standard Test Method for Measuring Fast-Neutron Reaction Rates by Radioactivation of Iron;
- ASTM E523-87: Standard Test Method for Measuring Fast-Neutron Reaction Rates by

Radioactivation of Copper;

- ASTM E1297-96: Standard Test Method for Measuring Fast-Neutron Reaction Rates by Radioactivation of Niobium.

3.3.2. Верифицирането / валидирането на пресмятанията на неутронния флуенс да отговаря на Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок съгласно ПНАЭ Г-7-002-86.

3.4. Критерии за приемане изпълнението на услугата

Изпълнението на дейностите, възложени с договора се счита за прието след решение на ЕТС на възложителя, включително с отстранени всички забележки по окончателния отчет и при условие, че:

- при изпълнението са спазени изискванията по т.2.3 от техническото задание;
- монтажа и демонтажа на детекторите са извършени в рамките на ПГР-2019, ПГР-2020 за 6 блок и ПГР-2020 за 5 блок;
- предадени са пълен списък документи по т.4.2. и т.4.3.

4. Документация

4.1. Документи, представени от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

4.1.1. За извършване на работата Възложителят ще предостави информация (входни данни) за пресмятане на пространственото и времево разпределение на неутронния източник на V блок, респективно VI блок, а именно:

- картограми на зареждането на активната зона с типовете касети и обогатяването им;
- режим на експлоатация в стационарен режим, при преходен режим и спиране в календарни и ефективни денонощия: $T_{вх}$, мощност, височина на регулиращите групи, разход през АЗ, концентрация на борната киселина;
- пространствено разпределение на енергоотделянето и дълбочината на изгаряне на активната зона в съответствие с режима на работа.

4.1.2 Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание, се предават на Изпълнителя във вида и формата, в която са налични в „АЕЦ Козлодуй“, по реда на „Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации“, № ДОД.ОК.ИК.1194.

4.2. Документи, представени от Изпълнителя

4.2.1. Лицензия за използване на източници на йонизиращи лъчения на лабораторията, която ще извършва измерванията.

4.2.2. Сертификати или декларация за произход на материалите на инсталираните детектори, отговарящи на условията в т.2.

4.2.3. Приемно-предавателен протокол за облъчените детектори и протокол за изпитване.
4.2.4. Схема на временната организация и безопасността по транспортиране от и до монтажната площадка и подходите към нея.

4.2.5. Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на монтажните работи, включително за местата със специфични рискове, описани в програмата за монтаж на устройство с активационни детектори.

4.2.6. Чертежи и схеми на разположение на устройството, носещо активационните детектори.

4.2.7. Сертификати за калибриране, издадени от акредитирана лаборатория, на използваните измервателни уреди.

4.2.8. Технически изисквания за изработване на устройство с активационни детектори.

4.3. Отчетни документи

4.3.1. Протоколи за монтаж и демонтаж на детекторите. В протокола за монтаж и демонтаж на детекторите да се посочи, има ли отклонение от положението на рамката спрямо предварителните чертежи и скици, и колко е това отклонение.

4.3.2. Отчети за изпълнение на дейностите съгласно плана описан в 3.1.

4.3.3. Окончателен отчет за изпълнението на дейностите.

4.4. Ред за влизане в сила на документите

Отчета за съответния енергоблок (5 или 6) с приложените протоколи за измерване се разглеждат и приемат на ЕТС в рамките на 30 календарни дни от момента на получаването им от възложителя.

5. Изисквания за осигуряване на качеството

5.1. Система за управление (СУ) на ВО-Изпълнител

Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с БДС EN ISO 9001:2015 Система за управление на качеството. Изисквания или еквивалент и да представи копие на валиден сертификат.

5.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

5.2.1 Изпълнителят трябва да изготви и предостави в Дирекция Б и К 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 ВО-Изпълнител, копия от които се представят на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД при поискване.

5.2.3 ПОК се представя от ВО-Изпълнител 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).

5.3.1. Изпълнителят трябва да изготви План за контрол на качеството (ПКК) за изпълнение на работите по ТЗ с указани точки на контрол от страна на изпълнителя и на възложителя за всяка от дейностите, включени в плана.

5.3.2 ПКК трябва да включва всички дейности, които са ключови по отношение качеството на изпълнение на услугата и за тях да са указани точките на контрол от страна на Изпълнителя и Възложителя за всяка от дейностите, включени в плана.

5.3.3 При достигане на точка за контрол, ВО-Изпълнител задържа изпълнението на дейностите до извършване и документирание на планирания контрол от страна на ВО и на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД. Работата по договора продължава след положителен резултат от контрола.

5.3.4 ПКК се изготвя по образец, представен от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

5.3.5 ПКК (когато не е приложение към ПОК) се представя за преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, 20 календарни дни преди готовността за работа на съответния обект.

5.3.6 ПКК се предава като отчетен документ при приемане на услугата от страна на Възложителя.

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

5.4.1 „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да извършва одит на ВО-Изпълнител преди започване на работата по сключен договор и по време на изпълнение на дейностите по договора. ВО писмено потвърждава съгласието си с това условие в предложението за участие.

5.4.2 „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД извършва одити по ред установен с „Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации“, ДОД.ОК.ИК.049.

5.5. Управление на несъответствията

При настъпване на несъответствия при изпълнение на дейността се уведомява Възложителя.

ВО-Изпълнител докладва на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за:

- несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора;
- взетите решения за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга.

5.6. Професионална компетентост (квалификация) на персонала на Изпълнителя

Качеството на анализа и резултатите в обхвата на дейностите по валидиране на неутронния флуенс, в съответствие с изискванията по т.2.4. и т.2.5. от настоящото ТЗ изисква:

5.6.1. Заетия персонал по извършване на дейностите от страна на изпълнителя да бъде минимум четири лица.

5.6.2. Изпълнителят да има опит в изпълнение на дейности, идентични или сходни с предмета на техническото задание през последните 3 години. Под сходни дейности се приемат дейности, свързани с измерване на специфични активности на активационни детектори и пресмятане на неутронен флуенс, чрез числено моделиране в отделни елементи от Корпуса на

реактора. Необходимо е наличие на специфична професионална компетентност и натрупан професионален опит.

5.6.3. Персонал с професионална компетентност, придобита чрез образование – минимум университетска степен бакалавър/магистър в областта на ядрена физика, дозиметрия, математическо моделиране, който притежава професионален опит, знания и умения, свързани с решаване на методически и практически проблеми в областта на численото моделиране на процесите на неутронния пренос и дозиметрични измервания;

5.6.4. Изпълнителят трябва да определи отговорник за изпълнение на работите по договор, отговорник за контрол по качеството, отговорник за спазване на изискванията по радиационна защита и отговорник за спазване на изискванията и контрол по техническа безопасност и пожарна безопасност при изпълнение на дейностите.

5.6.5. За дейностите извършвани на площадката на АЕЦ „Козлодуй“ ЕАД минимум едно лице от персонала на изпълнителя трябва да притежава най-малко 4^{та} квалификационна група за изпълнител на работата по наряд и минимум две лица с не по-малко от 2^{ра} за членове на бригадата, в съответствие с изискванията на „ПРАВИЛНИК за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения“, съгласно т.2.3.

5.6.6. Квалификацията на персонала на Изпълнителя, трябва да отговаря на изискванията на нормативните документи и установените в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД правила.

5.6.7. Изискванията към квалификацията на персонала на ВО трябва да са съобразени с „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор“, ДБК.КД.ИН.028:

5.6.8. Персоналът, който ще изпълнява работи на територията на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД трябва да притежава съответната квалификационна група съгласно правилниците за безопасна работа.

5.6.9. Персоналът на ВО-Изпълнител, който ще извършва дейности на площадката на АЕЦ „Козлодуй“ трябва да познава и прилага изискванията за култура на безопасност и да премине инструктаж относно последствията от неговите действия върху безопасността.

5.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

5.7.1 Изисквания към качеството на вложените материали:

Комплектите с активационни детектори и носещото устройство се осигуряват от изпълнителя. За всеки монтаж на активационни детектори на съответния Енергоблок (5 или 6), се подготвя комплект детектори: от желязо, мед и ниобий, както следва:

- Желязо, химическа чистота 99.9%, пластинки с размери 5 x 5 x 0.7 mm, по една във всяко гнездо, наймалко по 20 броя, поставени в азимутално и аксиално направление ;
- Мед, с Со примес по-малка от 0.1 ppm, пластинки с размери 5 x 5 x 1 mm, поставени в две гнезда, наймалко по 2 броя, поставени в азимутално и аксиално направление;
- Мед, електролитна, пластинки с размери 5 x 5 x 0.5 mm, по два броя във всяко гнездо, наймалко по 20 броя, поставени в азимутално и аксиално направление;
- Ниобий, с Та примес по-малко от 10 ppm, пластинки с размери 5 x 5 x 0.1 mm, наймалко 15 броя, поставени в азимутално направление.

5.7.2. Изпълнителят представя сертификати или декларация за произход на материалите на инсталираните активационни детектори.

5.8. Обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

Настоящите дейности по ТЗ не изискват обучение на персонала от АЕЦ "Козлодуй" ЕАД.

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

5.9.1. Персоналът, който ще изпълнява работи на територията на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД трябва да притежава съответната квалификационна група съгласно правилниците за безопасна работа.

5.9.2. Персоналът на ВО-Изпълнител, който ще извършва дейности на площадката на АЕЦ „Козлодуй“ трябва да познава и прилага изискванията за култура на безопасност и да премине инструктаж на работното място преди започването на конкретна дейност от ръководителя на работите по наряд и/или дозиметричен наряд, относно последствията от неговите действия върху безопасността.

6. Организационни изисквания

Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, имащи отношение към изпълняваните дейности.

7. Допълнителни изисквания

Не съществува необходимост от допълнителни изисквания за технически и професионални способности, опит в извършването на идентични или сходни дейности и др.

8. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение от ВО дейности. Изпълнителят осигурява достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни подизпълнители.

9. Изисквания към ВО-Изпълнител 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 подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;
- определя като минимум изискванията си 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 подизпълнителите/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

Заличено на основание ЗЗЛД.

РАБОТНА ПРОГРАМА

за участие в процедура на пряко договаряне с предмет:

“Валидиране на неутронния флуенс в корпусите на реакторите на V и VI блок на „АЕЦ Козлодуй ЕАД”

№	Вид дейност	Човекомесеци за изпълнение на дейността	Изпълнител
	Демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2019 на 6ЕБ	3,4	ИЯИЯЕ-БАН и „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД
	Демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2020 на 6ЕБ	3,3	ИЯИЯЕ-БАН и „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД
	Демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2020 на 5ЕБ	3,3	ИЯИЯЕ-БАН и „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД
	Изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2019 на 6ЕБ	7,1	ИЯИЯЕ-БАН
	Изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2020 на 6ЕБ	7,1	ИЯИЯЕ-БАН
	Изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2020 на 5ЕБ	7,1	ИЯИЯЕ-БАН
Общо човекомесеци:		31,3	

Срокът за изпълнение на дейностите е 24 месеца, считано от датата на уведомяване на изпълнителя за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и предаване на входни данни.

Сроковете за изпълнение на отделните етапи са както следва:

Срок за демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2019 на 6ЕБ: 70 календарни дни след края на ПГР-2019 на 6ЕБ.

Срок за демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2020 на 6ЕБ: 70 календарни дни след края на ПГР-2020 на 6ЕБ.

Срок за демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2020 на 5ЕБ: 70 календарни дни след края на ПГР-2020 на 5ЕБ.

Срок за изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2019 на 6ЕБ: 8 месеца след края на ПГР-2019 на 6ЕБ

Срок за изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2020 на 6ЕБ: 8 месеца след края на ПГР-2020 на 6ЕБ

Срок за изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2020 на 5ЕБ: 8 месеца след края на ПГР-2020 на 5ЕБ

Заличено на основание ЗЗЛД.

Институт за ядрени изследвания и ядрена енергетика на Българската академия на науките

КОНЦЕПЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ

за участие в процедура на пряко договаряне с предмет:

“Валидиране на неутронния флуенс в корпусите на реакторите на V и VI блок на АЕЦ Козлодуй ЕАД”

1. Описание на организацията на работата:

За изпълнението на задачите предвиждаме да използваме екип от висококвалифицирани специалисти с доказан опит в изпълнението на подобен род задачи. Дейностите ще се извършват по утвърдени методики и в съответствие с наличните стандарти.

При изпълнение на поръчката за всеки енергоблок участникът в процедурата на пряко договаряне с предмет “Валидиране на неутронния флуенс в корпусите на реакторите на V и VI блок на АЕЦ Козлодуй ЕАД” предвижда следните етапи и дейности:

Етап 1. Демонтиране на активационните детектори монтирани зад корпуса на реактора

Дейности:

1. Подготовка за работа в ЗСР
2. Демонтиране на устройството с детекторите
3. Подготовка на детекторите за транспортиране
4. Транспортиране на детекторите

Етап 2. Монтиране на активационните детектори зад корпуса на реактора

Дейности:

1. Подготовка на активационни детектори за монтиране
2. Монтиране на активационните детектори на устройството с детекторите
3. Монтиране на устройството с детекторите зад корпуса на реактора

Етап 3. Измерване на активността и определяне на специфичните активности на активационните детектори

Дейности:

1. Отлежаване на активационните детектори за разпадане на краткоживущи изотопи
2. Подготовка на активационни детектори за измерване
3. Измерване на активационните детектори
4. Изготвяне на протоколи с резултати от измерванията

Етап 4. Определяне чрез числено моделиране на индуцираната активност в активационните детектори и на флуенса с енергия над 0.5 MeV на корпуса и на 1/4Т от вътрешната страна (Т-дебелина на корпуса) на реактора

Дейности:

1. Получаване на входни данни от Възложителя
2. Подготовка на фиксиран източник за числено моделиране на флуенса
3. Подготовка на източници за числено моделиране на активностите на продуктите от праговите реакции $^{63}\text{Cu}(n,a)^{60}\text{Co}$, $^{54}\text{Fe}(n,p)^{54}\text{Mn}$, $^{93}\text{Nb}(n,g)^{93m}\text{Nb}$
4. Пресмятане на флуенса с енергия над 0.5 MeV на корпуса и на 1/4Т от вътрешната страна на корпуса на реактора
5. Пресмятане на активностите на продуктите от праговите реакции $^{63}\text{Cu}(n,a)^{60}\text{Co}$, $^{54}\text{Fe}(n,p)^{54}\text{Mn}$, $^{93}\text{Nb}(n,g)^{93m}\text{Nb}$

Етап 5. Валидиране на неутронния флуенс на корпуса посредством сравнение на числените и измерени данни за активностите на детекторите

Дейности:

1. Получаване на данните от протоколите от измерванията
2. Привеждане на резултатите от численото моделиране на индуцираните активности към геометрията на измерените специфични активности
3. Определяне на отношението между числено определените специфични активности и измерените активности на продуктите от праговите реакции $^{63}\text{Cu}(n,a)^{60}\text{Co}$, $^{54}\text{Fe}(n,p)^{54}\text{Mn}$, $^{93}\text{Nb}(n,g)^{93m}\text{Nb}$

4. Определяне на средното на отношението между числено определените специфични активности и измерените активности на продуктите от праговите реакции $^{63}\text{Cu}(n,a)^{60}\text{Co}$, $^{54}\text{Fe}(n,p)^{54}\text{Mn}$, $^{93}\text{Nb}(n,g)^{93m}\text{Nb}$
5. Изготвяне на анализ на надеждността на получените резултати от численото определяне на активностите на продуктите от праговите реакции $^{63}\text{Cu}(n,a)^{60}\text{Co}$, $^{54}\text{Fe}(n,p)^{54}\text{Mn}$, $^{93}\text{Nb}(n,g)^{93m}\text{Nb}$
6. Изготвяне на оценка на числено определения флуенс с енергия над 0.5 MeV на корпуса и на 1/4Т от вътрешната страна на корпуса на реактора
7. Изготвяне на окончателен отчет за съответния енергоблок

Дейностите по експериментално определяне на активностите на продуктите от праговите реакции $^{63}\text{Cu}(n,a)^{60}\text{Co}$, $^{54}\text{Fe}(n,p)^{54}\text{Mn}$, $^{93}\text{Nb}(n,g)^{93m}\text{Nb}$ ще бъдат осъществени в Радиохимичните лаборатории на Института за ядрени изследвания и ядрена енергетика на Българската академия на науките, които са оборудвани за осъществяване на необходимата подготовка за измерване и провеждане на съответните измервания. Дозиметричните измервания се извършват по утвърдени методики, които отговарят на наличните стандарти за извършване на такъв вид измервания:

- ASTM E263-88: Standard Test Method for Measuring Fast-Neutron Reaction Rates by Radioactivation of Iron;
- ASTM E523-87: Standard Test Method for Measuring Fast-Neutron Reaction Rates by Radioactivation of Copper;
- ASTM E1297-96: Standard Test Method for Measuring Fast-Neutron Reaction Rates by Radioactivation of Niobium.

Численото моделиране на неутронния флуенс и на активностите на продуктите от праговите реакции $^{63}\text{Cu}(n,a)^{60}\text{Co}$, $^{54}\text{Fe}(n,p)^{54}\text{Mn}$, $^{93}\text{Nb}(n,g)^{93m}\text{Nb}$ се извършват на високопроизводителни работни станции. Използват се утвърдени програмни продукти за извършване на пресмятанията и собствени програмни продукти за подготовка на източниците. Методологията по която се извършват пресмятанията е многократно проверена на междулабораторни тестови задачи и задачи сродни с предмета на настоящата процедура.

Схемата на протичане на процесите е представена на Фиг. 1.



АЗ - активна зона;
 ОНФХ - основни неутронно-физични характеристики на АЗ
 С/Е - пресметнати към измерени стойности.

Фиг. 1. Организация на дейността

2. Стратегия за управление на риска

Рискът е нестабилно състояние или несигурно събитие, което ако се случи ще окаже влияние върху различни аспекти на услугата. Според възможността да бъдат предвидени различаваме рисковете:

- очаквани – такива, които биха могли да бъдат открити при внимателен анализ;
- предвидими – рискове, които се предвиждат на базата на предишен опит;
- непредвидими – рискове, които е трудно да бъдат предвидени.

Управлението на риска е способността да се предвидят заплахите за успешното осъществяване на задачите и да се минимизират техните неблагоприятни последици. Процесът протича през целия жизнен цикъл на договора. Той започва с идентифициране на възможните рискове, преминава през анализ на рисковете и набелязване на мерки за снижаване на вероятността за тяхната проява.

2.1. Идентифициране на предвидимите рискове

Предвид дългогодишния опит на екипа в изпълнението на сродни задачи, проявата на очакван риск не може да бъде идентифицирана. На същата база не могат да бъдат очаквани и прояви непредвидим риск, а ако такъв все пак настъпи, той може да бъде управляван по клаузите за Форс мажор от договора. Предвидимите рискове пред успешното изпълнение на услугата са идентифицирани в следните техни прояви:

Форма на проявление

Установяване на изкривена рамка на носещото устройство при демонтаж.

Вероятност от възникване

Ниска. Практиката показва, че устройството е добре проектирано и при правилно поставяне вероятността за неговото спонтанно изместване е ниска.

Степен на влияние

Средна. Води до усложняване на численото моделиране на индуцираните активности от праговите реакции $^{63}\text{Cu}(n,a)^{60}\text{Co}$, $^{54}\text{Fe}(n,p)^{54}\text{Mn}$,

$^{93}\text{Nb}(n,g)^{93m}\text{Nb}$ и затруднява сравняването им с експериментално определените стойности. Може да забави изготвянето на окончателния отчет.

Мерки за предотвратяване на настъпването

Поставянето на устройството се извършва от увеличен екип на изпълнителя, което позволява при настъпване на необходимост да се осъществи допълнително коригиране на поставянето на устройството.

Мерки за минимизиране/елиминирание на последиците при настъпване

За минимизиране/елиминирание на последиците предвиждаме изготвяне на анализ на отместването и откриване на съответствие в модела за числено моделиране съгласно новото положение на носещото устройство, така че експерименталното верифициране на неутронния флуенс да бъде осъществено.

Форма на проявление

Преместване на носещото устройство преди настъпване на времето за демонтаж.

Вероятност от възникване

Много ниска.

Степен на влияние

Висока. Води до необходимост от допълнителна обработка на резултатите от численото моделиране на индуцираните активности от праговите реакции $^{63}\text{Cu}(n,\alpha)^{60}\text{Co}$, $^{54}\text{Fe}(n,p)^{54}\text{Mn}$, $^{93}\text{Nb}(n,g)^{93m}\text{Nb}$. При липса на информация относно преместването може да забави значително изготвянето на окончателния отчет.

Мерки за предотвратяване на настъпването

Съгласуване на графика на дейностите в помещението, в което е поставено носещото устройство с графика на дейностите по услугата. Комуникация с Възложителя относно събития, които налагат преместването на устройството и участие на Изпълнителя в процеса.

Мерки за минимизиране/елиминирание на последиците при настъпване

Извършване на численото моделиране на на индуцираните активности от праговите реакции $^{63}\text{Cu}(n,\alpha)^{60}\text{Co}$, $^{54}\text{Fe}(n,p)^{54}\text{Mn}$, $^{93}\text{Nb}(n,g)^{93m}\text{Nb}$ с отчитане на преместването на носещото устройство.

Форма на проявление

Получаване на неточни входни данни или резултати от числено моделиране/ измервания.

Вероятност от възникване

Много ниска. Всички входни данни и последващи резултати са резултат от прилагането на утвърдени методики и вероятността от появата на погрешни такива е много ниска.

Степен на влияние

Средна. Може да забави изготвянето на окончателния отчет.

Мерки за предотвратяване на настъпването

Проверка на всички етапи от движението на данните имащи отношение към дейностите.

Мерки за минимизиране/елиминирание на последиците при настъпване

Този риск с голяма вероятност би се елиминирал естествено, поради характера на услугата като дейност по верифициране и валидиране.

2.2. Мониторинг на риска

Мониторингът на риска е ключов елемент за успешното справяне с проблемите, застрашаващи изпълнението на услугата.

Той включва следните мерки/дейности, относими към всеки един от рисковете поотделно:

- непрестанен контрол и надзор върху дейността на всеки един от експертите на изпълнителя;
- непрекъснати проверки над всяка фаза и етап от дейността на екипа;
- критично наблюдение и определяне на моментното състояние на изпълнението на услугата;

- информиране на всички заинтересовани страни за предстоящите дейности;
- контрол по спазване на изготвените графици за работа.

Заличено на основание ЗЗЛД.

II.1.4. Срок за изпълнение

СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

за участие в процедура на пряко договаряне с предмет:

**“Валидиране на неутронния флуенс в корпусите на реакторите на V и VI блок на
„АЕЦ Козлодуй ЕАД”**

Декларирам, че срокът за изпълнение на дейностите е 24 месеца, считано от датата на уведомяване на изпълнителя за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и предаване на входни данни.

Декларирам, че сроковете за изпълнение на отделните етапи са както следва:

Срок за демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2019 на 6ЕБ: 70 календарни дни след края на ПГР-2019 на 6ЕБ.

Срок за демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2020 на 6ЕБ: 70 календарни дни след края на ПГР-2020 на 6ЕБ.

Срок за демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2020 на 5ЕБ: 70 календарни дни след края на ПГР-2020 на 5ЕБ.

Срок за изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2019 на 6ЕБ: 8 месеца след края на ПГР-2019 на 6ЕБ

Срок за изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2020 на 6ЕБ: 8 месеца след края на ПГР-2020 на 6ЕБ

Срок за изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2020 на 5ЕБ: 8 месеца след края на ПГР-2020 на 5ЕБ

Заличено на основание ЗЗЛД.

Институт за ядрени изследвания и ядрена енергетика на Българската академия на науките

Ц.1.3. Календарен график за изпълнение на дейностите
КАЛЕНДАРЕН ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ
 за участие в процедура на пряко договаряне с предмет:
“Валидиране на неутронния флуенс в корпусите на реакторите на V и VI блок на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”

№	Дейност	Продължителност, календарни дни	Срок за реализация								Дейност от “АЕЦ Козлодуй”	
			№ на месеца след край на ПГР									
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Подготовка за работа в ЗСР	40										Заповед за работа
2.	Подготовка на активационни детектори за монтиране	7										Издаване на наряди
3.	Демонтиране на устройството с детекторите и подготовка на детекторите за транспортиране	3	X									Издаване на наряди
4.	Монтиране на устройството с нови комплекти активационни детектори за последващо облъчване	2	X									Разрешение за изясняне
5.	Транспортиране на детекторите в радиохимична лаборатория	14	X	X	X							
6.	Измервания на активността и определяне на специфичните активности на радионуклидите ^{60}Co , ^{54}Mn , ^{93}Nb в детекторите	120			X	X	X	X				Предоставяне на данни
7.	Подготовка на неутронния източник с данни от “АЕЦ-Козлодуй” за пресмятане на неутронния флуенс и активности за периода на облъчване на детекторите	14		X								
8.	Числено пресмятане с отчитане на градиента на неутронния източник в периферните касети: - на активностите от реакциите $^{63}\text{Cu}(n,\alpha)^{60}\text{Co}$, $^{54}\text{Fe}(n,p)^{54}\text{Mn}$, $^{93}\text{Nb}(n,g)^{93m}\text{Nb}$ на детекторите - на флуенса с енергия над 0.5 MeV на корпуса на реактора	90			X	X	X					
9.	Верифициране на неутронния флуенс.	21						X				
10.	Оценка на неутронния флуенс за целия период на експлоатация	16							X			
11.	Написване на отчет	60							X	X		Съгласуване
12.	Предварително съгласуване на отчета с Възложителя, обработка на допълнителни данни	14								X		Съгласуване
13.	Изготвяне на окончателен отчет	14									X	Протокол

Заличено на
основание ЗЗЛД.

КАДЕМИИ

**ОБРАЗЕЦ по т.Ш.1. към офертата
ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА**

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

за участие в процедура на пряко договаряне с предмет:

**“Валидиране на неутронния флуенс в корпусите на реакторите на V и VI блок
на „АЕЦ Козлодуй ЕАД”**

No	Етапи от Работната програма	Необходими човеко- месеци (бр.)	Цена
		А	В
1.	Демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2019 на 6ЕБ	3,4	26 316
2.	Демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2020 на 6ЕБ	3,3	25 541
3.	Демонтаж на облъчени активационни детектори, транспорт до ИЯИЯЕ-БАН и монтаж на необлъчени активационни детектори през ПГР-2020 на 5ЕБ	3,3	25 541
4	Изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2019 на 6ЕБ	7,1	54 954
5	Изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2020 на 6ЕБ	7,1	54 954
6	Изготвяне на отчет за измерване, пресмятане и валидиране на неутронния флуенс след ПГР-2020 на 5ЕБ	7,1	54 954
Обща цена за изпълнение 242 260 /двеста четиридесет и три хиляди осемстотин и десет/ лв. без ДДС			

Заличено на основание ЗЗЛД.