

ДОГОВОР

№ 880000076

Днес, 17.09 2018г., в гр.Козлодуй, между:

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД,

със седалище и адрес на управление: гр. Козлодуй 3320, община Козлодуй, област Враца, с ЕИК 106513772, представлявано от Иван Тодоров Андреев, в качеството на Изпълнителен директор, наричано за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

“Тита Консулт” ООД, гр. София,

със седалище и адрес на управление: София 1164, бул. „Джеймс Баучер“ 5А, с ЕИК 831508563, представлявано от Цветан Иванов Андреев в качеството на Управител,

с подизпълнител

“Агрозах” ЕООД, с. Писарево,

със седалище и адрес на управление: с. Писарево, общ. Нови Пазар, обл. Шумен, ул. „Христо Ботев“ 5, с ЕИК 127528069, представлявано от Захари Георгиев Борачев в качеството на Управител,

наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна, на основание чл. 112 от Закона за обществените поръчки и Решение за класация №АД-2410/06.08.2018г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на **ИЗПЪЛНИТЕЛ** на обществена поръчка с предмет: “Провеждане на аеро-гама спектрометричен мониторинг /картиране/ на бреговата ивица на р. Дунав от заустването на ТК-2 до устието на р.Огоста, северо-източно от АЕЦ “Козлодуй”, се сключи този договор за следното:

ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Чл. 1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да предостави, срещу възнаграждение и при условията на този Договор, следната услуга: **Провеждане на аеро-гама спектрометричен мониторинг /картиране/ на бреговата ивица на р. Дунав от заустването на ТК-2 до устието на р.Огоста, северо-източно от АЕЦ “Козлодуй”, наричани за краткост „Услугата“.**

Чл. 2. (1) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави Услуга в съответствие с Техническо задание № 18.РМ.ТЗ.092, Техническото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и Ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, представляващи неразделна част от него.

(2) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да извърши оценка на радиационната обстановка на бреговата ивица на р.Дунав от заустването на ТК-2 до устието на р.Огоста, северо-източно от АЕЦ “Козлодуй”, описано в Приложение № 1 - Техническо задание № 18.РМ.ТЗ.092.

(3) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да извърши анализ и оценка на тенденциите в радиационната обстановка в района и ефекта от утаяването на зауствените в р.Дунав отпадни води, съгласно Приложение № 1 - Техническо задание № 18.РМ.ТЗ.092.

Чл. 3. В рамките на 3 (три) календарни дни от датата на сключване на Договора, но най-късно преди започване на неговото изпълнение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за името, данните за контакт и представителите на подизпълнителите, посочени в офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на Договора в рамките на 3 (три) календарни дни от настъпване

СРОК НА ДОГОВОРА. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 4. Договорът влиза в сила от датата на двустранното му подписване а изпълнението му е считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" и предаване на входни данни и е със срок на действие 3 месеца, съгласно Приложение №2- Техническото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

ЦЕНА, РЕД И СРОКОВЕ ЗА ПЛАЩАНЕ.

Чл. 5. (1) За предоставянето на разработката, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да плати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** цена в размер на 129 000,00 (сто двадесет и девет хиляди) лева без ДДС наричана по-нататък „Цената“, съгласно Ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, съгласно Приложение №3.

(2) В Цената по чл. 1 са включени всички разходи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за провеждане на аеро-гама спектрометричен мониторинг /картиране/ на бреговата ивица на р. Дунав от заустването на ТК-2 до устието на р.Огоста, северо-източно от АЕЦ "Козлодуй", включително и разходите за персонала, който ще изпълнява поръчката, и на членовете на ръководния състав, които ще отговарят за изпълнението и за неговите подизпълнители (ако е приложимо), като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи заплащането на каквито и да е други разноски, направени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(3) Цената, посочена в ал. 1 е крайна за времето на изпълнение на Договора и не подлежи на промяна.

Чл. 6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** плаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** 100% (сто процента) от стойността на договора, в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след представяне на документите по т.4.4. от Техническото задание на Експертен технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, срещу представени оригинална фактура за стойността на услугата и протокол от Експертния техническия съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане без забележки.

Чл. 7. Плащането по този Договор се извършва въз основа на следните документи:

1. Фактура за услугата, издадена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и представена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.
2. Окончателен отчет с приложени данни и карти от измерванията и анализ на радиационния статус в района, приет от Експертен технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Чл. 8. (1) Плащането по този Договор се извършва в лева чрез банков превод по банковите реквизити посочени във фактурата.

(2) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички последващи промени по ал. 1 в срок от 3 дни, считано от момента на промяната. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в този срок, счита се, че плащанията са надлежно извършени.

ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Чл. 9. Изброяването на конкретни права и задължения на Страните в този раздел от Договора е неизчерпателно и не засяга действието на други клаузи от Договора или от приложимото право, предвиждащи права и/или задължения на която и да е от Страните.

Общи права и задължения на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл. 10. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право:

на задълженията по този Договор, както и всички необходими документи, информация и данни, пряко свързани или необходими за изпълнение на Договора;
3. на предсрочно изпълнение на предмета на договора предварително съгласувано с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при което стойността му ще остане непроменена

Чл. 11. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

1. да извърши услугата по чл.1 и да изпълнява задълженията си по този Договор в уговорените срокове и качествено, в съответствие с Договора и Приложенията;
2. да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** окончателен отчет с приложени данни и карти от измерванията и анализа на радиационния статус в района, съгласно изискването на т.3. от Приложение №1-Техническото задание в указания от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** срок;
3. да информира своевременно **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички пречки, възникващи в хода на изпълнението на работа, да предложи начин за отстраняването им, като може да поиска от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** указания и/или съдействие за отстраняването им;
4. да изпълнява всички законосъобразни указания и изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
5. да пази поверителна Конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в този Договор;
6. да не възлага работата или части от нея на подизпълнители, извън посочените в офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** освен в случаите и при условията, предвидени в ЗОП (ако е приложимо);
7. да участва във всички работни срещи и технически съвети, свързани с изпълнението на този Договор;
8. да не променя състава на персонала, който ще отговаря за изпълнението на Услугите, без предварително писмено съгласие от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**
9. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок от 7 дни от сключване на настоящия Договор. В срок до 3 дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и 11 ЗОП (ако е приложимо)

Общи права и задължения на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл. 12. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да изисква и да получи услугата в уговорения срок, количество и качество;
2. да контролира изпълнението на поетите от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** задължения, в т.ч. да иска и да получава информация от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** през целия Срок на Договора, или да извършва проверки, при необходимост и на мястото на изпълнение на Договора, но без с това да пречи на изпълнението;
3. да изисква, при необходимост и по своя преценка, обосновка от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** на изготвения от него анализ или съответна част от него;
4. да изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** преработване или доработване на данните, в съответствие с уговореното в този Договор;
5. да не приеме услугата, в съответствие с уговореното в този Договор;

Чл. 13. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

1. да приеме услугата, когато отговаря на договореното, по реда и при условията на този Договор;
2. да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** Цената в размера, по реда и при условията, предвидени в този Договор;
3. да предостави и осигури достъп на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** до информацията, необходима

съгласно приложимото право;

4. да пази поверителна Конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в този Договор;

5. да оказва съдействие на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** във връзка с изпълнението на този Договор, включително и за отстраняване на възникнали пречки пред изпълнението на Договора, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** поиска това;

Специални права и задължения на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл.14. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя анализ и оценка на тенденциите в радиационната обстановка в района от утаяването на зауствените в р. Дунав отпадни води 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**

2. Да отстрани за своя сметка в 15 (петнадесет) дневен срок констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки в представената документация. Всички корекции и/или редакции да бъдат представени по реда на чл.18 от настоящия договор

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

Специални права и задължения на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл.15. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

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

2. В срок до 14 /четирнадесет/ дни след поискването, да представи наличните входни данни за изготвяне на анализа. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в "АЕЦ Козлодуй" и се предават във вида, в който са налични, съгласно т. 4 от Приложение № 2 - Техническо задание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изпраща наличните входни данни с писмо и/или двустранен протокол за приемане/предаване, с което се определя крайния срок за предаване на анализа.

3. Да назначи Експертен технически съвет, който да разгледа и приеме анализа и оценката при условията на настоящия договор

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

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

Чл.16. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. Да приеме услугата, резултат от изпълнението на договора, без забележки или при констатиране на несъответствия да го върне на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** със срок за отстраняването им.

2. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не отстрани констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки в представената документация в срока, определен в чл.14, ал.2. (или в протокола от Експертен технически съвет за приемане на услугата) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща неустойка за забава съгласно чл.20.

3. Отлагане приемането на услугата 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 услугата, е основание за разваляне на договора и за събиране на неустойка за неизпълнение

ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Чл. 17. Изготвянето на анализа и оценката се документира с протокол за приемане и предаване, който се подписва от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в два оригинални екземпляра – по един за всяка от Страните.

Чл. 18. Предаването на анализа и оценката се извършва в Дирекция „Безопасност и Качество“. Приемането на услугата се извършва по преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от назначен от него Експертен Технически съвет не по-късно от 30 (тридесет) дни след представянето му. По преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, е възможно повторно разглеждане на разработката от Експертен технически съвет след наложните се корекции.

Чл. 19. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да приеме изпълнението, когато отговаря на договореното;
2. да поиска преработване и/или допълване на отчетите в определен от него срок, като в такъв случай преработването и/или допълването се извършва в указан от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** срок и е изцяло за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** /когато бъдат установени несъответствия на изпълненото с уговореното или бъдат констатирани недостатъци/, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да откаже приемане на изпълнението до отстраняване на недостатъците, като даде подходящ срок за отстраняването им за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;
3. да откаже да приеме изпълнението при съществени отклонения от договореното в случай, че констатираните недостатъци са от такова естество, че не могат да бъдат отстранени в рамките на срока за изпълнение по Договора /резултатът от изпълнението става безполезен за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**/.

(2) Приемане на услугата по този Договор се извършва с подписване на Приемо-предавателен протокол, подписан от Страните в срок до 30 дни след изтичането на срока на изпълнение по чл. 4 от Договора. В случай, че към този момент бъдат констатирани недостатъци в изпълнението, те се описват в Приемо-предавателен протокол и се определя подходящ срок за отстраняването им или налагането на санкция, съгласно Договора.

САНКЦИИ ПРИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 20. При просрочване изпълнението на задълженията по този Договор, неизправната Страна дължи на изправната неустойка в размер на 0,5% от Цената на услугата за всеки ден забава, но не повече от 10% от стойността на договора.

Чл. 21. При констатирано лошо или друго неточно или частично изпълнение на отделна дейност или при отклонение от изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в Техническото задание, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да поиска от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да изпълни изцяло и качествено съответната дейност, без да дължи допълнително възнаграждение за това.

Чл. 22. При разваляне на Договора поради виновно неизпълнение на някоя от Страните, виновната Страна дължи неустойка в размер на 10% от Стойността на Договора.

Чл. 23. Плащането на неустойките, уговорени в този Договор, не ограничава правото на изправната Страна да търси реално изпълнение и/или обезщетение за понесени вреди и пронуснати ползи в по-голям размер, съгласно приложимото право.

ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

2. с изпълнението на всички задължения на Страните по него;
3. при настъпване на пълна обективна невъзможност за изпълнение, за което обстоятелство засегнатата Страна е длъжна да уведоми другата Страна в срок до 30 дни от настъпване на невъзможността и да представи доказателства;
4. при прекратяване на юридическо лице – Страна по Договора без правоприемство, по смисъла на законодателството на държавата, в която съответното лице е установено;
5. при условията по чл. 5, ал. 1, т. 3 от ЗИФОДРЮПДРСЛ.

(2) Договорът може да бъде прекратен

1. по взаимно съгласие на Страните, изразено в писмена форма;
2. когато за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** бъде открито производство по несъстоятелност или ликвидация – по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Чл. 25. (1) Всяка от Страните може да развали Договора при виновно неизпълнение на съществено задължение на другата страна по Договора, при условията и с последиците съгласно чл. 87 и сл. от Закона за задълженията и договорите, чрез отправяне на писмено предупреждение от изправната Страна до неизправната и определяне на подходящ срок за изпълнение. Разваляне на Договора не се допуска, когато неизпълнената част от задължението е незначителна с оглед на интереса на изправната Страна.

(2) За целите на този Договор, Страните ще считат за виновно неизпълнение на съществено задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** всеки от следните случаи:

1. когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не е започнал изпълнението на Услугите в срок до 30 дни, считано от Датата на влизане в сила;
2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е прекратил изпълнението на Услугите за повече от 30 дни;
3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е допуснал съществено отклонение от Техническото задание и Техническото предложение.

(3) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали Договора само с писмено уведомление до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и без да му даде допълнителен срок за изпълнение, ако поради забава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** то е станало безполезно.

Чл. 26. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ прекратява Договора в случаите по чл. 118, ал.1 от ЗОП, без да дължи обезщетение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за претърпени от прекратяването на Договора вреди, освен ако прекратяването е на основание чл. 118, ал. 1, т. 1 от ЗОП. В последния случай, размерът на обезщетението се определя в протокол или споразумение, подписано от Страните, а при непостигане на съгласие – по реда на клаузата за разрешаване на спорове по този Договор.

Чл. 27. Във всички случаи на прекратяване на Договора, освен при прекратяване на юридическо лице – Страна по Договора без правоприемство:

1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** съставят констативен протокол за извършената към момента на прекратяване работа и размера на евентуално дължимите плащания; и
2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:
 - а) да преустанови предоставянето на Услугите, с изключение на такива дейности, каквито може да бъдат необходими и поискани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
 - б) да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички отчети, изготвени от него в изпълнение на Договора до датата на прекратяването; и
 - в) да върне на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и материали, които са собственост на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и са били предоставени на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** във връзка с предмета на Договора.

ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

Дефинирани понятия и тълкуване

Чл. 29. (1) Освен ако са дефинирани изрично по друг начин в този Договор, използваните в него понятия имат значението, дадено им в ЗОП, съответно в легалните дефиниции в Допълнителните разпоредби на ЗОП или, ако няма такива за някои понятия – според значението, което им се придава в основните разпоредби на ЗОП.

(2) При противоречие между различни разпоредби или условия, съдържащи се в Договора и Приложенията, се прилагат следните правила:

1. специалните разпоредби имат предимство пред общите разпоредби;
2. разпоредбите на Приложенията имат предимство пред разпоредбите на Договора

Спазване на приложими норми

Чл. 30. При изпълнението на Договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и неговите подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими нормативни актове, разпоредби, стандарти и други изисквания, свързани с предмета на Договора, и в частност, 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 от ЗОП.

Конфиденциалност

Чл. 31. (1) Всяка от Страните по този Договор се задължава да пази в поверителност и да не разкрива или разпространява информация за другата Страна, станала ѝ известна при или по повод изпълнението на Договора („**Конфиденциална информация**“).

Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: всякаква финансова, търговска, техническа или друга информация, анализи, съставени материали, изследвания, документи или други материали, свързани с бизнеса, управлението или дейността на другата Страна, от каквото и да е естество или в каквато и да е форма, включително, финансови и оперативни резултати, пазари, настоящи или потенциални клиенти, собственост, методи на работа, персонал, договори, ангажименти, правни въпроси или стратегии, продукти, процеси, свързани с документация, чертежи, спецификации, диаграми, планове, уведомления, данни, образци, модели, мостри, софтуер, софтуерни приложения, компютърни устройства или други материали или записи или друга информация, независимо дали в писмен или устен вид, или съдържаща се на компютърен диск или друго устройство.

(2) С изключение на случаите, посочени в ал.3 на този член, Конфиденциална информация може да бъде разкривана само след предварително писмено одобрение от другата Страна, като това съгласие не може да бъде отказано безпричинно.

(3) Не се счита за нарушение на задълженията за неразкриване на Конфиденциална информация, когато:

1. информацията е станала или става публично достъпна, без нарушаване на този Договор от която и да е от Страните;
2. информацията се изисква по силата на закон, приложим спрямо която и да е от Страните; или
3. предоставянето на информацията се изисква от регулаторен или друг компетентен орган и съответната Страна е длъжна да изпълни такова изискване;

В случаите по точки 2 или 3 Страната, която следва да предостави информацията, уведомява незабавно другата Страна по Договора.

(4) Задълженията по тази клауза се отнасят до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, всички негови

Страна отговаря за изпълнението на тези задължения от страна на такива лица. Задълженията, свързани с неразкриване на Конфиденциалната информация остават в сила и след прекратяване на Договора на каквото и да е основание.

Публични изявления

Чл. 32. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да дава публични изявления и съобщения, да разкрива или разгласява каквато и да е информация, която е получил във връзка с извършване на Услугите, предмет на този Договор, независимо дали е въз основа на данни и материали на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на резултати от работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, което съгласие няма да бъде безпричинно отказано или забавено.

Авторски права

Чл. 33. (1) Страните се съгласяват, на основание чл. 42, ал. 1 от Закона за авторското право и сродните му права, че авторските права върху всички документи и материали, и всякакви други елементи или компоненти, създадени в резултат на или във връзка с изпълнението на Договора, принадлежат изцяло на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в същия обем, в който биха принадлежали на автора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** декларира и гарантира, че трети лица не притежават права върху изготвените документи и други резултати от изпълнението на Договора, които могат да бъдат обект на авторско право.

(2) В случай че бъде установено с влязло в сила съдебно решение или в случай че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и/или **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** установят, че с изготвянето, въвеждането и използването на документи или други материали, съставени при изпълнението на този Договор, е нарушено авторско право на трето лице, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да направи възможно за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** използването им:

1. чрез промяна на съответния документ или материал; или
2. чрез замяната на елемент от него със защитени авторски права с друг елемент със същата функция, който не нарушава авторските права на трети лица; или
3. като получи за своя сметка разрешение за ползване на продукта от третото лице, чиито права са нарушени.

(3) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за претенциите за нарушени авторски права от страна на трети лица в срок до 7 дни от узнаването им. В случай, че трети лица предявят основателни претенции, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи пълната отговорност и понася всички щети, произтичащи от това. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** привлича **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в евентуален спор за нарушено авторско право във връзка с изпълнението по Договора.

(4) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** обезщетение за претърпените вреди и пропуснатите ползи вследствие на окончателно признато нарушение на авторски права на трети лица.

Прехвърляне на права и задължения

Чл. 34. Някоя от Страните няма право да прехвърля никое от правата и задълженията, произтичащи от този Договор, без съгласието на другата Страна. Паричните вземания по Договора и по договорите за подизпълнение могат да бъдат прехвърляни или залагани съгласно приложимото право.

Изменения

Чл. 35. Този Договор може да бъде изменян само с допълнителни споразумения, изготвени в писмена форма и подписани от двете Страни, в съответствие с изискванията и ограниченията на ЗОП.

Чл. 36. (1) Страните не отговарят за неизпълнение на задължение по този Договор, когато невъзможността за изпълнение се дължи на непреодолима сила.

(2) За целите на този Договор, „непреодолима сила“ има значението на това понятие по смисъла на чл.306, ал.2 от Търговския закон. Страните се съгласяват, че за непреодолима сила ще се считат и изменения в приложимото право, касаещи дейността на която и да е от тях, и възпрепятстващи изпълнението или водещи до невъзможност за изпълнение на поетите с Договора задължения.

(3) Страната, засегната от непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички разумни усилия и мерки, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата Страна незабавно при настъпване в срок до 3 дни от настъпване на непреодолимата сила. Към уведомлението се прилагат всички релевантни и/или нормативно установени доказателства за настъпването и естеството на непреодолимата сила, причинната връзка между това обстоятелство и невъзможността за изпълнение, и очакваното времетраене на неизпълнението.

(4) Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задължението се спира. Засегнатата Страна е длъжна, след съгласуване с насрещната Страна, да продължи да изпълнява тази част от задълженията си, които не са възпрепятствани от непреодолимата сила.

(5) Не може да се позовава на непреодолима сила Страна:

1. която е била в забава или друго неизпълнение преди настъпването на непреодолима сила;
2. която не е информирала другата Страна за настъпването на непреодолима сила; или
3. чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнение на Договора.

(6) Липсата на парични средства не представлява непреодолима сила.

Нищожност на отделни клаузи

Чл. 37. В случай на противоречие между каквито и да било уговорки между Страните и действащи нормативни актове, приложими към предмета на Договора, такива уговорки се считат за невалидни и се заместват от съответните разпоредби на нормативния акт, без това да влече нищожност на Договора и на останалите уговорки между Страните. Нищожността на някоя клауза от Договора не води до нищожност на друга клауза или на Договора като цяло.

Уведомления

Чл. 38. (1) Всички уведомления между Страните във връзка с този Договор се извършват в писмена форма и могат да се предават лично или чрез препоръчано писмо, по куриер, по факс, електронна поща.

(2) За целите на този Договор данните за контакт на Страните са, както следва:

1. За **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**:

Адрес за кореспонденция: "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, 3321 Козлодуй, площадка АЕЦ Козлодуй

Факс: 0973/76027

e-mail: commercial@ppp.bg

2. За **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:

Адрес за кореспонденция: „Гита Консулт“ ООД, 1164 София, бул. Джеймс Баучер”5А

Тел.: 02/9640950

e-mail: office@theticonsult.com

(3) За дата на уведомлението се счита:

1. датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;
2. датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;

3. датата на приемането – при изпращане по факс;
4. датата на получаване – при изпращане по електронна поща.

(4) Всяка кореспонденция между Страните ще се счита за валидна, ако е изпратена на посочените по-горе адреси (в т.ч. електронни), чрез посочените по-горе средства за комуникация. При промяна на посочените адреси, телефони и други данни за контакт, съответната Страна е длъжна да уведоми другата в писмен вид в срок до 5 дни от настъпване на промяната. При неизпълнение на това задължение всяко уведомление ще се счита за валидно връчено, ако е изпратено на посочените по-горе адреси, чрез описаните средства за комуникация.

(5) При преобразуване без прекратяване, промяна на наименованието, правноорганизационната форма, седалището, адреса на управление, предмета на дейност, срока на съществуване, органите на управление и представителство на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, същият се задължава да уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за промяната в срок до 5 дни от вписването ѝ в съответния регистър.

Език

Чл. 39. (1) Ако изпълнителят е чуждестранно лице този Договор се сключва на български и английски език. В случай на несъответствия, водещ е българският език.

(2) Приложимият език е българският и е задължителен за използване при съставяне на всякакви документи, свързани с изпълнението на Договора, в т.ч. уведомления, протоколи, отчети и др., както и при провеждането на работни срещи. Всички разходи за превод, ако бъдат необходими за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или негови представители или служители, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Анализът се представя на български език.

Приложимо право

Чл. 40. Този Договор, в т.ч. Приложенията към него, както и всички произтичащи или свързани с него споразумения, и всички свързани с тях права и задължения, ще бъдат подчинени на и ще се тълкуват съгласно българското право.

Разрешаване на спорове

Чл. 41. Всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване на празноти в Договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще се уреждат между Страните чрез преговори, а при непостигане на съгласие – спорът ще се отнася за решаване от компетентния български съд.

Срок за изпълнение

Чл. 42. 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.

Опазване на околната среда

Чл. 43. **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 подзаконови нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Чл. 44. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извози отпадъците от площадката на “АЕЦ

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.
Чл. 45. 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**.

Чл. 45.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да предприеме всички необходими мерки за недопускане на замърсяване на околната среда при изпълнение на дейностите по договора.

Чл. 45.2. 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.

Одити, инспекции и проверки

Чл. 46. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** поема ангажимент 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**.

Чл. 47. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

Чл. 48. **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.

Чл. 49. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

Чл. 50. **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.

Пожарна безопасност

Чл. 51. 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 № 81213-647 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;

Физическа защита, сигурност и достъп до защитената зона

Чл. 52. **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.

Чл. 54. При неизпълнение на предходния член от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Чл. 55. 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. 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.

Чл. 56. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Чл. 57. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно чл. чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция "Национална сигурност".

Ядрената безопасност и радиационна защита

Чл. 58. 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.

Чл. 59. 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 утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция БИК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Сроковете, определени в договора, започват да се отчитат от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърдения протокол за проверка на документите.

Чл. 60. 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.

Чл. 61. Дейностите по конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

Чл. 63. 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.ИР3.01, № 50.СХОГ.ИР3.01;
- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

Чл. 64. 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.

Чл. 65. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

Чл. 66. 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.

Чл. 67. 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.

Чл. 68. 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.

Чл. 69. 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.

Чл. 70. Отговорността за ядрена вреда на експлоатиращия ядрена инсталация е абсолютна съгласно Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

Отговорно лице от страна на възложителя

Чл. 71. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е Русиян Цибрански – Н-к отдел РМ, У-ние „Безопасност“, тел.: 0973/72796.

Чл. 72. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

Чл. 74. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

Екземпляри

Чл. 75. Този Договор се състои от 14 страници и е изготвен и подписан в 2 еднообразни екземпляра – по един за всяка от Страните.

Приложения:

Чл. 76. Към този Договор се прилагат и са неразделна част от него следните приложения:

Приложение № 1 – Техническо задание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, № 18.РМ.ТЗ.092;

Приложение № 2 – Техническо предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

Приложение № 3 – Ценово предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
УПРАВИТЕЛ
ЦВЕТАН АНДРЕЕВ

Заличено
на
осн.чл.2
от ЗЗДЛ



ИЗПЪЛНИТЕЛ:
ИЗПЪЛНИТЕЛ
ИВАН АНДРЕЕВ

Заличено на осн.чл.2 от
ЗЗДЛ

Зам.изп.директор:
10.08.2018 г. /П. Бачийски/

Директор ТРДУИ:
21.08.2018 г. /Я.

Директор Б и К:
02.09.2018 г. /Е. Едрев/

Директор И и Ф:
11.08.2018 г. /Г.

Р-л У-ние "Търговско":
20.08.2018 г. /Р. Димитрова/

Р-л У-ние "Правно":
31.08.2018 г. /К. Руса/

Н-к отдел РМ, У-ние Б:
10.08.2018 г. /Р. Дибр/

Ст.юрисконсулт, У-ние П:
30.08.2018 г. /И. Илиева/

Н-к отдел ОП:
14.08.2018 г. /В. Виска/

Изготвил:
10.08.2018 г. /Т. Сосва/

Заличено
на
осн.чл.2
от
ЗЗДЛ

"АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД

У-е "Безопасност"

Система: РМ

Подразделение: Отдел РМ

УТВЪРЖДАВАМ

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

09 01 2018 г. /Данко Ба



СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР БИК:

..... (Ян Едрев)

ДИРЕКТОР П:

08 01 18 (Янчо Янков)

Заличено на осн.чл.2 от ЗЗДЛ

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за изпълнение на услуга/ изследване

№ 18.РМ.ТЗ.092

Тема: "Провеждане на аеро-гама спектрометричен мониторинг /картиране/ на бреговата ивица на р. Дунав от заустването на ТК-2 до устието на р. Огоста, северо-източно от АЕЦ "Козлодуй"

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки

1. Предмет на дейността

Провеждане на аеро-гама спектрометричен мониторинг /картиране/ на бреговата ивица на р. Дунав от заустването на ТК-2 до устието на р. Огоста, северо-източно от АЕЦ "Козлодуй". Оценка на състоянието и тенденциите на радиационната обстановка в района. Глобална оценка на актуалния радиационен статус на бреговата ивица в района на талвега на заустваните в р. Дунав отпадни води от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД. Резултатите от картирането ще дадат възможност да се открият евентуални отложения по дъното и брега на реката и да се оцени комплексно влиянието на течните изхвърляния върху радиационната обстановка около атомната ни централа.

2. Обем на извършваната услуга

2.1. Оценка на радиационната обстановка в района на бреговата ивица на р. Дунав от заустването на ТК-2 до устието на р. Огоста, северо-източно от АЕЦ "Козлодуй". Да се сканира (картира) земната повърхност в района с помощта на хеликоптер оборудван с голямообемни високоефективни гама-спектрометрични детектори. Широчина на ивицата – 200 m над сушата, 100 m над водата. След обработка на данните от измервателната апаратура и софтуер да се генерират аеро-гама снимки (карти) за радиационните параметри на околната среда – гама-фон и съдържание на техногенни (^{60}Co , ^{137}Cs) и естествени радионуклиди (U, Th, ^{40}K).

2.2. Анализ и оценка на тенденциите в радиационната обстановка в района и ефекта от утаяването на зауствените в р. Дунав отпадни води.

3. Организация на работата по изпълнение на услугата

3.1. План за изпълнение на дейностите по услугата

3.1.1. Етапи на изследването

- Планиране и съгласуване на профили за облитане.
- Прелитане на планираните профили и аеро-гама сканиране с предварителна обработка на данните.
- Окончателна обработка на резултатите от мониторинга, изготвяне на радиационни карти на местността за гама-фон и съдържание на техногенни (^{60}Co , ^{137}Cs) и естествени радионуклиди (U, Th, ^{40}K).

3.1.2. Период на изпълнение

- Облитането се извършва при ниски води на р. Дунав – воден стоеж Оряхово \leq 150, след даден фронт за изпълнение от страна на Възложителя.


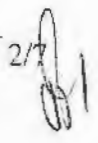
3.2. Условия за изпълнение на услугата

3.2.1. Приблизителна площ на обследваната територия: 2 km².

3.2.2. Хеликоптер, оборудван със специализирана гама-спектрометрична техника, GPS навигация и високомер. Опитен в областта на аеро-геофизичните изследвания екипаж и специалисти в областта на гама картографирането.

3.2.3. Прелитане на летателни профили с посока ЗИ-ИЗ при гъстота на мрежата между профилите не по-голяма от 20-50 m, скорост на полета 80-100 km/h и височина на полета 60-80 m (в зависимост от наличието на електропреносна мрежа). При необходимост се предвижда обвързване на данните с прелитане на секущи профили през 100 m разстояние. Геоуреферирание на летателните профили и данните от измерванията.

3.2.4. Предварителен контрол и обработка на данните се извършват от специализирана апаратура в хеликоптера или наземна станция на изпълнителя в близост до обследвания район.

 2/7 

3.2.5. Предварителния контрол трябва да дава възможност за оперативно наблюдение на статуса на измерването по време на облитането. При откриване на замърсяване да може експресно да се определи нуклида причиняващ го. Автоматично да се отделят вариации на съдържанието на естествени и медицински радионуклиди. Да има възможност за наблюдаване на събития в реално време (откриване на замърсени области).

3.2.6. При констатиране на замърсяване с надфонови стойности ($> 0.3 \mu\text{Sv/h}$), резултатите се верифицират с InSitu измервания на място в локализираните участъци.

3.2.7. Границите на зоната около АЕЦ "Козлодуй", която не трябва да се нарушава се определят от обследвания район и границата с Р.Румъния по фарватера на р.Дунав. Границите се съгласуват с "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

3.2.8. Разделителната способност и чувствителност на детекторите да позволява откриваем минимум по показатели: гама-фон ($\text{H} \cdot 10$) $< 0.1 \mu\text{Sv/h}$; активност $^{137}\text{Cs} < 1 \text{ kBq/m}^2$; активност $^{60}\text{Co} < 1 \text{ kBq/m}^2$, съдържание на $^{40}\text{K} < 1 \%$; еквивалент U $< 1 \text{ ppm}$; еквивалент Th $< 5 \text{ ppm}$. За осигуряване на висока обща чувствителност е допустимо да се прави набор от детектори.

3.2.9. Всеки детектор трябва да разполага със собствен многоканален анализатор минимум 1024 канала. Автоматична стабилизация на енергетичната скала.


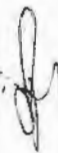
3.2.10. Ежедневен контрол на параметрите на системата документиран със бланка/протокол изготвена от персонала на изпълнителя. Бланката трябва да е следва препоръките на IAEA (IAEA-TECDOC-1363 Guidelines for radioelement mapping using gamma ray spectrometry data, July 2003).

3.2.11. Данните от спектрометъра се записват всяка секунда, заедно с GPS координатите, височината на полета и температурата на въздуха. Точността на GPS и висотомера са в съответствие с изискванията към оборудването на хеликоптера, като позволяват площна идентификация с неопределеност по $x, y < 3 \text{ m}$.

3.2.12. Определяне на коефициенти на "Комптьново" разсейване и коефициенти на чувствителност на еталонни площадки. Определяне на коефициенти за собствен и космически фон с. автоматизирано измерване и компенсиране на фона по време на измерването.

3.2.13. За контрол на апаратурата, за наличието на радон във въздуха и за определяне на коефициентите на поглъщане на гама-лъчението в атмосферата преди всеки полет се прави тест на апаратурата с контролни източници и се прелита тестов профил с дължина от 5 km и с относително равномерно разпределение на радиоактивността на две височини (60 m и 150 m).

3.2.14. При измерванията, калибрирането на апаратурата и предварителната обработка на данните се прилагат препоръките на IAEA, Technical report Series №323 Airborne Gamma-ray spectrometer surveying, 1991 и IAEA TECDOC 1092, Инструкция А-6. IAEA-TECDOC-1363 Guidelines for radioelement mapping using gamma ray spectrometry data, July 2003.

 3/1 

3.2.15. Обработката на регистрираните от бордовата спектрометрична система данни се извършва по стандартна методика, съгласно изискванията на IAEA, с внесени корекции за температура на въздуха, атмосферно налягане, собствен и космически фон, поглъщане на гама-лъчението във въздуха, комптъново разсейване и чувствителност на апаратурата. Обработените данни се преизчисляват в равномерна мрежа и се представят на съответни радиационни карти по изследваните радионуклиди и гама-фон. Равномерната мрежа за картите в М 1:10 000 е 25 m. При наличие на локални аномалии се прави допълнителен анализ и обработка на данните.

3.2.16. Хеликоптерът и цистерната за зареждане с авиогориво се базират на специализирана площадка край село Хърлец с осигурена денонощна охрана.

3.3. Нормативно-технически документи

- IAEA, Technical report Series №323 Airborne Gamma-ray spectrometer surveying
- IAEA TECDOC 1092, Инструкция А-6. IAEA-TECDOC-1363 Guidelines for radioelement mapping using gamma ray spectrometry data

3.4. Критерии за приемане изпълнението на услугата

- Успешно прелетяни летателни профили и натрупани данни от обследването.
- Всички резултати от изследванията да се представят във вид на отчет, съдържащ съответстващия текстови материал и приложени таблици, графики и схеми на хартиен и магнитен (CD) носител, в три екземпляра.

4. Документация

4.1. Документи, представени от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

- Входни данни и изисквания, приложени в ТЗ

Входните данни се предават по реда, установен в “Инструкция по качеството. Предаване на входни данни на външни организации”, № ДОД.ОК.ИК.1194/*.

4.2. Документи, представени от изпълнителя

- План- график на изпълнение на дейността.
- План и карта за съгласуване на профили за облитане.

4.3. Отчетни документи

- Окончателен отчет с приложени данни и карти от измерванията и анализ на радиационния статус в района.

- Летателни профили и радиационни карти на местността за гама-фон и съдържание на техногенни (^{60}Co , ^{137}Cs) и естествени радионуклиди (U, Th, ^{40}K).

- Карта на летателните профили над обследвания район;
- Радиационен гама-фон;
- Разпределение на техногенна активност – ^{137}Cs ;
- Разпределение на техногенна активност – ^{60}Co ;

- Разпределение на естествената радиоактивност – ^{40}K ;
- Разпределение на естествената радиоактивност – еквивалент Th;
- Разпределение на естествената радиоактивност – еквивалент U;

Натрупаните данни от обследването да се записват в база данни с възможности за експорт на графични справки и карти на интензитета на изследваните радиационни показатели: H^*10 , A^{137}Cs , A^{60}Co , A^{40}K , E U, E Th.

Да се съхраняват всички спектри и да има инструмент за детайлен анализ на съхранените спектри. Да бъдат представени следните радиационни карти на местността М 1:10 000 (цветен печат):

4.4. Ред за влизане в сила на документите

- Документите се предават с прямо-предавателен протокол на отговорното техническо лице на Възложителя.

- Окончателен отчет с приложени данни и карти от измерванията и анализ на радиационния статус в района се приема на екпертен технически съвет /ЕТС/ на Възложителя.

5. Осигуряване на качеството

5.1. Общи изисквания

Изпълнителят да поддържа сертифицирана СУ съгласно изискванията на БДС EN ISO 9001 или еквивалентен, с обхват покриващ дейностите на ТЗ, за което да представи действаш сертификат.

5.1.1. Програма за осигуряване на качеството (ПОК) на изпълняваните дейности

Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството. ПОК да описва прилаганата система за управление при изпълнение на дейностите в обхвата на ТЗ. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. Представя се в дирекция „Безопасност и качество“ до 20 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.

Програмата да бъде изготвена на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата по качество на Изпълнителя;
- съдържанието да отговаря на т.5 от БДС ISO 10005 "Системи за управление на качеството. Указания за план по качество";
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството в зависимост от вида на работата.

5.2. План за контрол на качеството (ПКК)

Изпълнителят да изготви ПКК за изпълнение на работите по ТЗ с указани точки на контрол от страна на Изпълнителя и Възложителя за всяка от дейностите включени в плана.

5.3. Изисквания към качеството на предоставяните услуги

- Да бъдат представени протоколи от проверка на работоспособността на използваното оборудване за радиационни измервания преди полет и от тестовите полети.

- Всички резултати от изследванията да се представят във вид на отчет на български език и във формат приет в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съдържащ съответстващия текстови материал и приложени таблици, графики и анализи от проведеното обследване. Представят се в три екземпляра - (CD) носител и хартия.

- Да се съхраняват всички спектри и да има инструмент за детайлен анализ на съхранените спектри.

- Да се представят радиационни карти на местността М 1:10 000 (цветен печат)

5.4. Обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

- Не се изисква

5.5. Управление на несъответствията

Редът за управление на несъответствията да се определят в Програмата за осигуряване на качеството.

5.6. Квалификация на персонала на Изпълнителя.

- Изпълнителят да притежава достатъчен персонал с квалификация и опит в областта на радиационната защита и мониторинг и компютърна обработка на информацията.

- Изискването за налична летателна техника и опитен екипаж допуска ползване на подизпълнител.

- Получаването на разрешения за облитане на посочения район и удостоверяване на правоспособността на летателния екипаж и изправността на летателното средство е отговорност на Изпълнителя. Всички действия по получаване на разрешение на полети в района се съгласуват с Управление С, Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

5.7. Необходими лицензии и разрешения

- Лицензия за превоз на радиоактивни вещества;

- Лицензия за използване на източници на йонизиращи лъчения за стопански цели.

5.8. Изисквания за опит на Изпълнителя

- Да е изпълнил дейности с предмет и обем, идентични или сходни с тези на поръчката през последните три години. Под сходен предмет се разбира (изследвания в областта на радиационния контрол и радиационната защита, мащабно аеро-гама изследване на радиационния статус на район от околната среда).

- Да разполага с необходимите технически средства – спектрометрична и летателна техника.

- Да разполага с персонал с професионална компетентност в областта на радиационния мониторинг и компютърна обработка на резултатите.

6. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

6.1. “АЕЦ Козлодуй” има право да извършва инспекции и проверки на дейностите по изпълнение на услугата. Изпълнителят трябва писмено да гарантира съгласието си с това условие и да гарантира осигуряване на достъп до персонал, съоръжения и техника, необходима за изпълнението на задачата.

7. Прилагане на изискванията към подизпълнители на основния изпълнител

7.1. Всички изисквания, поставени по-горе в това Техническо задание да бъдат изпълнявани и от всички евентуални подизпълнители на основния изпълнител по договора.

7.2. При ползването на подизпълнители, основният изпълнител по договора носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от под-изпълнителите, съобразно дейностите, които ще изпълняват, както и за качеството на тяхната работа.

7.3. Задължително за Изпълнителя е спазване на Българско законодателство, независимо дали законите, наредбите и приложимите стандарти са изрично упоменати в настоящето Техническо задание.

ПРИЛОЖЕНИЯ: Карта на територията за облитане /Приложение 1/;

Р-л управление Б:.....

**Заличено на
осн.чл.2 от
ЗЗДЛ**

7/7

Карта на територията за облитане



Обща площ на облитане: $\approx 2 \text{ km}^2$

Общо разстояние (периметър на площта): $\approx 12 \text{ km}$

Handwritten signature

Handwritten signature

До

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД

гр. Козлодуй

О Ф Е Р Т А

за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:
**“Провеждане на аеро-гама спектрометричен мониторинг /картиране/ на бреговата
лвница на р. Дунав от заустването на ТК-2 до устието на р.Огоста,
северо-източно ът АЕЦ “Козлодуй”**

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

След запознаване с всички документи и образци от документацията за участие в процедурата, предлагаме да изпълним настоящата обществена поръчка в съответствие с изискванията на решението, обявлението и документацията, за сумата, посочена в Ценовото предложение и в сроковете, посочени в графика за изпълнение на дейностите, които са неразделна част от нашата оферта.

Задължаваме се, в случай че нашата оферта бъде приета, да изпълним качествено дейностите, подробно описани в Техническо задание № 18.РМ.ТЗ.092.

Ние потвърждаваме, че настоящата оферта е съобразена с изискванията, посочени в документацията за участие в процедурата.

Опис на документите в офертата:

1. Техническо предложение

1.1. Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника – не приложимо;

1.2. Предложение за изпълнение на поръчката, което включва:

1.2.1. Работна програма с подробно описание на видовете дейности, които ще се изпълняват в хронологичен ред, необходимия брой човеко-месеци за отделните видове дейности и документите, с които ще се отчетат;

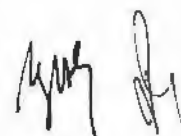
1.2.2. Концепция (план за действие) за изпълнение на дейностите от Техническото задание;

1.2.3. График за изпълнение на дейностите от Техническото задание;

1.3. Декларация за обстоятелствата по чл. 39, ал. 3, т. 1, б. в), г) и д) от ППЗОП.

2. Ценово предложение

2.1. Ценова таблица;



ПОДПИС и ПЕЧАТ:

ЦВЕТАН АНДРЕЕВ
27.07.2018 г.
УПРАВИТЕЛ
ТИТА-КОНСУЛТ ООД


**Заличено на
осн.чл.2 от
ЗЗДЛ**

(дата) (тия)
(длъжност на управляващия/представяващия участника)
(наименование на участника)

К О Н Ц Е П Ц И Я

за изпълнение на дейностите от Техническото задание
за „Провеждане на аеро-гама спектрометричен мониторинг /картиране/
на бреговата ивица на р. Дунав от заустването на ТК-2 до устието на р.
Огоста, северо-източно от АЕЦ „Козлодуй“

С представянето на настоящата концепция за изпълнение дейностите от Техническото задание за „Провеждане на аеро-гама спектрометричен мониторинг /картиране/ на бреговата ивица на р. Дунав от заустването на ТК-2 до устието на р. Огоста, североизточно от АЕЦ „Козлодуй“, фирма „Тита-Консулт“ ООД иска да поясни как разбира целите на поставената задача и чрез какви методи и средства ще реши поставения проблем.

ЦЕЛ НА ОБСЛЕДВАНЕТО

През 1990 и 1999 г., в рамките на провеждания периодичен контрол на влиянието на АЕЦ „Козлодуй“ върху околната среда, са проведени аеро-гама спектрометрични картирания на българската част от 30-километровата наблюдавана зона около централата. През 2013 г., ние „Тита-консулт“ ООД проведохме аеро-гама спектрометрични картирания на местността на отводнителните канали, северно от АЕЦ „Козлодуй“, като преди това цифровизирахме всички карти от предишните обследвания.

Целта на настоящото обследване е да се направи оценка на актуалното състояние и тенденциите на радиационната обстановка на бреговата ивица в района на талвега на заустваните в р. Дунав отпадни води от АЕЦ „Козлодуй“ ЕАД. Резултатите от



картирането ще дадат възможност да се открият евентуални отложения по дъното и брега на реката и да се оцени комплексно влиянието на течните изхвърляния върху радиационната обстановка около атомната ни централа.

ОСНОВНИ ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ЗАДАЧИ

Техническото задание очертава две основни задачи, които следва да бъдат изпълнени по време на реализацията на проекта:

1. Оценка на актуалната радиационна обстановка в района на бреговата ивица на р. Дунав, от заустването на ТК-2 до устието на р. Огоста, североизточно от АЕЦ „Козлодуй“, с площ около 2 km², Приложение 1 от Техническото задание.

За целта се предвижда провеждане на аеро-гама спектрометрично картиране на указания район, с помощта на високоефективна специализирана гама-спектрометрична измерителна система, базирана на хеликоптер. След допълнително обработване на данните, с наземна апаратура и софтуер, ще бъдат генерирани актуални аеро-гама карти, за различни параметри на околната среда: гама-фон, съдържание на техногенни радионуклиди – ¹³⁷Cs и ⁶⁰Co, както и естествени радионуклиди – U, Th и ⁴⁰K.

2. Анализ и оценка на тенденциите в радиационната обстановка в района и ефекта от утаяването на зауствените в р. Дунав отпадни води.

За целта, ще бъдат съпоставени резултатите получени от настоящото обследване и представени в радиационни карти, с данните от предходни сканирания в района и периодичния радиоокологичен мониторинг на влиянието на АЕЦ „Козлодуй“ върху околната среда. Ще бъде направен детайлен анализ на установените тенденции в динамиката на изследваните радиационни параметри.

ОСНОВНИ ЕТАПИ НА РАЗРАБОТКАТА

1. Планиране на оптимална схема на профили за облитане, целяща високо качество на получените резултати и възможности за сравнителен анализ с предходните обследвания и данни от мониторинга. Съгласуване и утвърждаване на летателните профили.

2. Прелитане с аеро-гама сканиране на утвърдените профили над указания район, внасяне на корекции (ако е необходимо) и предварителна обработка на данните.



3. Окончателна обработка на резултатите от аеро-гама сканирането и изготвяне на радиационни карти на местността:

3.1. Карта на летателните профили над обследвания район;

3.2. Карта на радиационния гама-фон;

3.3. Карта на разпределение на техногенна радиоактивност – ^{137}Cs ;

3.4. Карта на разпределение на техногенна радиоактивност – ^{60}Co ;

3.5. Карта на разпределение на естествена радиоактивност – ^{40}K ;

3.6. Карта на разпределение на естествена радиоактивност – еквивалент Th;

3.7. Карта на разпределение на естествена радиоактивност – еквивалент U;

4. Изготвяне на отчет, съдържащ данни и карти от измерванията и анализ и оценка на тенденциите в радиационната обстановка в района и ефекта от утаяването на зауствените в р. Дунав отпадни води.

ТЕХНИЧЕСКИ СРЕДСТВА И МЕТОДИКА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЗАДАЧАТА

При осъществяване на аеро-гама спектрометричното картиране в района на бреговата ивица на р. Дунав, от заустването на ТК-2 до устието на р. Огоста, североизточно от АЕЦ „Козлодуй“ (широчина на ивицата 200 m над сушата, 100 m над водата, с приблизителна площ на обследваната територия – 2 km²), ще бъде използван вертолет тип Schweizer 333 Model 269D, собственост на авиационен оператор „Агрозах“ ЕООД. Фирмата притежава „Свидетелство за авиационен оператор за специализирани авиационни услуги“ № BG.SPO.N-10, валидно до 31.03.2019 г., което удостоверява, че отговаря на изискванията за авиационен оператор и е компетентна да извършва специализирани авиационни работи. Фирма „Агрозах“ ЕООД разполага отлично подготвени летци-пилоти и авиотехници с богат опит. Основният Пилот ще бъде същият, с който е извършено обследването през 2013 г. Хеликоптерът е оборудван със специализирана гама-спектрометрична техника, собственост на „Тита-консулт“ ООД, GPS навигация и висотомер.

Аеро-гама спектрометричното картиране ще става по стандартната методика – чрез прелитане по мрежа от успоредни летателни профили с посока ЗИ-ИЗ, при гъстота на мрежата между профилите не по-голяма от 20-50 m, скорост на полета 80-100 km/h. В зависимост от наличието на електропреносната мрежа и други специфични особености



на терена и наличната инфраструктура, височината на полета ще е между 60 и 80 m. При необходимост, се предвижда обвързване на данните с прелитане по секущи профили през 100 m разстояние. Използваната бордова специализирана гама-спектрометрична измерителна система позволява автоматичен запис на геореферираниите летателни профили и данните от измерванията в общ масив от база данни.

Предварителен контрол и обработка на данните се извършват от специализирана апаратура и софтуер, което дава възможност за оперативно наблюдение на статуса на измерването, по време на облитането. При откриване на замърсяване може експресно да бъдат посочени координатите му, както и да се определи вида му. Системата автоматично определя вариации в съдържанието на естествени и медицински радионуклиди, има възможност да задава нива от потребителя на сигнализации и аларми, както и възможност за наблюдение и локализиране на точкови замърсявания в реално време. При констатиране на замърсяване е надфоновы стойности ($> 0,3 \mu\text{Sv/h}$), резултатите ще се верифицират с *in-situ* измервания в локализираните участъци.

При предварителното изготвяне на летателната схема, както и при нейното реализиране, стриктно ще се следи да не се нарушават границите на зоната около „АЕЦ Козлодуй“ – те се определят от обследвания район и границата с Р. Румъния по фарватера на р. Дунав. Тези граници предварително се съгласуват по утвърдената процедура с АЕЦ „Козлодуй“ ЕАД. Хеликоптерът, цистерната и другата обслужваща техника се базират на специализираната площадка край село Хърлец, като се осигурява денонощна охрана на обекта.

За въздушното гама-спектрометрично картиране на обследваната територия се използва специализираната система SPIR-IDENT MOBILE, производство на фирма MIRION Technologies (MGPI). Детекторният блок на системата е комплектован с 4 броя 4-литрови сцинтилационни детектори NaI(Tl) (общ обем 16 литра) с разделителна способност 8% за линията 661,66 keV на ^{137}Cs ; чувствителност по ^{137}Cs 144 cps за nSv/h и по ^{60}Co – 96 cps за nSv/h. Всеки детектор е със собствен многоканален анализатор (1024 канала) и автоматична стабилизация на енергичната скала. Системата има интерфейсен блок с автономно захранване, вграден GPS и възможност за предаване на данни от разстояние на отдалечена командна станция. Данните от спектрометъра се записват всяка секунда, заедно с GPS координатите, височината на полета и температурата на въздуха. Системата има идентификационен алгоритъм, проектиран да



удовлетворява изискванията на националната сигурност, възможна е идентификацията и определяне едновременно на 4 изотопа извън наличните фонове. Използваният специализиран софтуер на системата Radialmap позволява определянето в реално време на специфичната активност на идентифицираните изотопи, както и картографиране на замърсяването, очертаване на траекторията на осъществените профили на аеро-снимката, флагова локализация на задействаните аларми и т.н. Окончателното графично оформяне на картите се извършва с използването на програмния пакет ARCGIS (ArcInfo и ArcGIS Geostatistical Analyst), които предоставят средства за събиране, съхраняване, визуализиране, обработка и анализ на геореферирани информация, както и мощни инструменти за изучаване на пространствени данни и оптимално създаване на повърхности чрез усъвършенствани методи.

За обезпечаване на необходимото качество на измерванията се провежда ежедневен контрол на параметрите на системата документиран с бланка/протокол, изготвян от изпълнителския екип. Бланката следва препоръките на IAEA-TECDOC-1363 Guidelines for radioelement mapping using gamma ray spectrometry data, IAEA, Vienna (2003). За контрол на апаратурата, за наличието на радон във въздуха и за определяне на коефициента на поглъщане на гама-лъчението в атмосферата, преди всеки полет се прави тест на апаратурата с контролни източници и се прелита тестов профил с дължина от 5 km с относително равномерно разпределение на радиоактивността на две височини (60 m и 150 m).

При измерванията, калибрирането на апаратурата и предварителната обработка на данните се прилагат препоръките на IAEA:

- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Airborne Gamma Ray Spectrometer Surveying, Technical Reports Series, No. 323, IAEA, Vienna (1991);
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Generic procedures for monitoring in a nuclear or radiological emergency, IAEA-TECDOC-1092, IAEA, Vienna (1999);
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Guidelines for radioelement mapping using gamma ray spectrometry data, IAEA-TECDOC-1363, IAEA, Vienna (2003).

За оценка на съдържанието на радионуклиди в почвата се използва зависимостта:

$$C = \frac{10 \cdot (N - N_b)}{t \cdot C_f \cdot p_\gamma \cdot SF}$$

където:

- C - повърхностна специфична активност на определяния радионуклид [kBq/m²]
- N - брой импулси в пика с енергия E
- N_b - фонов брой импулси в пика с енергия E
- t - живо време на измерване [s]
- C_f - калибровъчен коефициент на детектора при енергия E [cm²]
- p_γ - вероятност за излъчване на гама-квант с енергия E
- SF - коефициент на екраниране

Коефициентът SF позволява да се направи корекция за отслабването на лъчението в конструктивните елементи на хеликоптера, през които преминават гама-квантите, преди да бъдат регистрирани от детектора. Ефектът на анизотропия и общото отслабване на потока ще бъде определен на площадката с помощта на точкови източници с различна енергии на гама-лъчението.

Калибровъчният коефициент C_f, представляващ отношението на „чистата“ сумарна скорост на броене в пика на една характеристична гама-линията (R_f) отнесена към специфичната повърхнинна активност (A_s) на дадения радионуклид, може да бъде изразена като произведение на три коефициента, всеки от които може да бъде определен отделно:

$$C_f = \frac{R_f}{R_o} \cdot \frac{R_o}{\Phi} \cdot \frac{\Phi}{A_s}$$

където:

- C_f - калибровъчен коефициент на детектора
- R_f/Φ - коефициент на отклика на детектора; скорост на броене в пика, която се дължи на единица първична плътност на потока фотони с енергия E, падащ върху детектора по посока на оста му (нормално на челото на детектора)

R_f/R_0 - коефициент за ъглова поправка; нужен е, за да се оцени ъгловия отклик на детектора

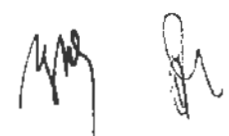
Φ/A_s - геометричен коефициент; пълната плътност на фотонния поток за мястото на детектора, отнесена към единица повърхностна активност на радионуклида.

Коефициентът на отклика на детектора R_0/Φ се определя с помощта на лабораторни измервания с помощта на калибровъчни точкови източници. Коефициентът за ъглова поправка R_f/R_0 се определя с помощта на лабораторни измервания за ъгловата чувствителност на детектора и съответните моделни разчети на ъгловото разпределение на плътността на потока. Геометричният коефициент Φ/A_s изчислява за различните височини на полета с помощта на методиката, описана в TECDOC-1092. Стойностите за съдържанието на съответния радионуклид се получават в реално време от специализиран софтуер на системата Radimap на базата на предварително заложените в него стойности на съответните коефициенти и текущите входящи параметри в съответния момент от време.

Обработката на регистрираните от бордовата спектрометрична система данни, се извършва по стандартна методика, съгласно изискванията на IAEA с внесени корекции за температура на въздуха, атмосферно налягане, фон, чувствителност на апаратурата и т.н. Обработените данни се преизчисляват в равномерна мрежа и се представят на съответни радиационни карти по изследваните радионуклиди и гама-фон. Равномерната мрежа за картите в М 1:10 000 е 25 m. При наличие на локални аномалии се прави допълнителен анализ и обработка на данните. При необходимост, се извършва наземна гама-снимка, съчетана с подходящо пробовземане за очертаване детайлите на аномалията – точни граници, нуклиден състав, произход на замърсяването и т.н.

ПРЕДСТАВЯНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕТО

1. Всички резултати от изследванията се представят във вид на отчет, съдържащ съответния текстови материал и приложени таблици, графики и схеми на хартиен и електронен носител.
2. Натрупаните данни от обследването се записват в база данни с възможности за експорт в различни формати.



3. Всички спектри се съхраняват в база данни и са достъпни за детайлен последващ допълнителен анализ.

4. Продукт от изследването са изготвените радиационни карти на обследвания район в мащаб М 1:10 000 както следва:


- Карта на летателните профили над обследвания район;
- Карта на радиационния гама-фон;
- Карта на разпределение на техногенна радиоактивност – ^{137}Cs ;
- Карта на разпределение на техногенна радиоактивност – ^{60}Co ;
- Карта на разпределение на естествена радиоактивност – ^{40}K ;
- Карта на разпределение на естествена радиоактивност – еквивалент Th;
- Карта на разпределение на естествена радиоактивност – еквивалент U.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

ЦВЕТАН АНДРЕЕВ
27.07.2018 г.
УПРАВИТЕЛ
ТИТА-КОНСУЛТ ООД

**Заличено на
осн.чл.2 от ЗЗДЛ**

(Дата)
(Длъжност)
(Наименование на участника)

ЛИНЕЕН ГРАФИК

за изпълнение на дейностите от Техническото задание
за „Провеждане на аеро-гама спектрометричен мониторинг /картиране/
на бреговата ивица на р. Дунав от заустването на ТК-2 до устието на р.
Огоста, северо-източно от АЕЦ „Козлодуй“

| № | Дейност | Продължителност | | |
|----|--|-----------------|------------|---------------|
| | | 1.35 месеца | 3-5 дощ | 1.5 месеца |
| | Етап 1 | | | |
| 1. | Планиране и съгласуване на профили за облитане. | | | |
| | <u>Необходимо условие за продължаване на дейностите:</u> <i>Даване на фронт за изпълнение от страна на Възложителя, при ниски води на р. Дунав – воден стоеж Оряхово 150</i> | | | |
| 2. | Прелитане с аеро-гама сканиране на планираните профили, внасяне на корекции (ако е необходимо) и предварителна обработка на данните. | | | |
| | Етап 2 | | | |
| 3. | Окончателна обработка на резултатите от аеро-гама сканирането, изготвяне на радиационни карти на местността. | | | |
| 4. | Изготвяне на отчет, съдържащ данни и карти от измерванията и анализ и оценка на тенденциите в радиационната обстановка в района и ефекта от утаяването на заустените в р. Дунав отпадни води. | | | |

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

ЦВЕТАН АНДРЕЕВ

27.07.2018 г.

УПРАВИТЕЛ

ТИТА-КОНСУЛТ ООД

**Заличено на
осн.чл.2 от
ЗЗДЛ**

(Дата) /

(Длъжност)

(Наименование на участника)

за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:

**“Провеждане на аеро-гама спектрометричен мониторинг /картиране/ на бреговата
ивица на р. Дунав от заустването на ТК-2 до устието на р.Огоста,
северо-източно от АЕЦ “Козлодуй”**

| № | Описание на дейностите по т.2, т.3 и т.4. от Техническото задание | Един. мярка | К-во | Документи и забележки |
|---------------|--|--------------|------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Етап 1 | | | | |
| 1. | Планиране и съгласуване на профили за облитане. | човеко-месец | 4 | План и карта на профили за облитане. |
| 2. | Прелитане с аеро-гама сканиране на планираните профили, внасяне на корекции (ако е необходимо) и предварителна обработка на данните. | човеко-месец | 3.2 | Предавателно-приемателен протокол за изпълнение на дейностите по Етап 1 (т.1 и т.2) |
| Етап 2 | | | | |
| 3. | Окончателна обработка на резултатите от аеро-гама сканирането, изготвяне на радиационни карти на местността. | човеко-месец | 5.8 | <ul style="list-style-type: none">• Карта на летателните профили над обследвания район.• Карта на радиационния гама-фон.• Карта на разпределение на техногенна радиоактивност – ^{137}Cs.• Карта на разпределение на техногенна радиоактивност – ^{60}Co.• Карта на разпределение на естествена радиоактивност – ^{40}K.• Карта на разпределение на естествена радиоактивност – еквивалент Th.• Карта на разпределение на естествена радиоактивност – еквивалент U. |
| 4. | Изготвяне на отчет, съдържащ данни и карти от измерванията и анализ и оценка на тенденциите в радиационната обстановка в района и ефекта от утаяването на зауствените в р. Дунав отпадни води. | човеко-месец | 3 | Отчет с приложени карти от т. 3, както и електронен формат на данните, групирани по време на аеро-гама сканирането. |

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

ЦВЕТАН АНДРЕЕВ
27.07.2018 г.
УПРАВИТЕЛ
ТИТА-КОНСУЛТ ООД

Заличено
на
осн.чл.2
от ЗЗДЛ
(Инициалы)
(Длъжност)
(Наименование на участника)

ДЕКЛАРАЦИЯ

по чл. 39, ал. 3, т. 1, б. в), г) и д) от ППЗОП
от Кандидат за участие в процедура с предмет:

“Провеждане на аеро-гама спектрометричен мониторинг /картиране/ на бреговата
лвица на р. Дунав от заустването на ТК-2 до устието на р.Огоста,
северо-източно от АЕЦ “Козлодуй”

Долуподписаният Цветан Иванов Андреев с ЕГН 5508301883, притежаващ лична карта № 640507332, издадена на 27.07.2010 г. от МВР, гр. Враца, адрес: гр. Козлодуй, ул. Жилищен комплекс 1, бл. 14, ет. 8, ап. 24 представляващ ГИТА-КОНСУЛТ ООД в качеството си на Управител със седалище и адрес на управление: гр. София, бул. Джеймс Баучер 5А тел./факс: 02/9640950, вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК № 831508563, ИН по ЗДДС № BG831508563

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

1. Съгласен съм с клаузите на приложения в документацията проект на договор, включващ общи и специфични условия.
2. Срокът на валидност на офертата за участие в процедурата е 180 календарни дни, считано от крайната дата за получаване на оферта, посочена в поканата за участие.
3. При изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

27.07.2018 г.

Декларатор:

**Заличено на
осн.чл.2 от ЗЗДЛ**

Забележка: Декларацията се подава от едно от лицата, които могат самостоятелно да представляват Кандидата, съгласно чл. 40 от ППЗОП.

ЦЕНОВИ ТАБЛИЦИ

за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:

“Провеждане на аеро-гама спектрометричен мониторинг /картиране/ на бреговата ивица на р. Дунав от заустването на ТК-2 до устието на р.Огоста, северо-източно от АЕЦ “Козлодуй”

| №2 | Описание на дейностите по т.2, т.3 и т.4. от Техническото задание | Един. мярка | К-во | Ед. цена в лева | Цена в лева |
|-----------------------|--|--------------|------|-----------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Етап 1 | | | | |
| 1. | Планиране и съгласуване на профили за облитане. | Човеко-месец | 4 | 8 600 | 34 400 |
| 2. | Прелитане с аеро-гама сканиране на планираните профили, внасяне на корекции (ако е необходимо) и предварителна обработка на данните. | Човеко-месец | 3 | 8 600 | 25 800 |
| | Етап 2 | | | | |
| 3. | Окончателна обработка на резултатите от аеро-гама сканирането, изготвяне на радиационни карти на местността. | Човеко-месец | 5 | 8 600 | 43 000 |
| 4. | Изготвяне на отчет, съдържащ данни и карти от измерванията и анализ и оценка на тенденциите в радиационната обстановка в района и ефекта от утаяването на зауствените в р. Дунав отпадни води. | Човеко-месец | 3 | 8 600 | 25 800 |
| Обща стойност: | | | | | 129 000 |

Словом: Сто и двадесет и девет хиляди лева.

Всички цени са без ДДС

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

ЦВЕТАН АНДРЕЕВ

27.07.2018 г.

УПРАВИТЕЛ

ТИТА-КОНСУЛТ ООД

Заличено на
осн.чл.2 от
ЗЗДЛ

(Дата)

(Длъжност)

(Наименование на участника)