

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

България, тел. 0973 7 35 30, факс 0973 7 60 27

Покана за пазарна консултация № 54977 с предмет:

„Анализ на условията в помещенията на оборудването в ХОГ, което подлежи на квалификация по околна среда“

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание на чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения на тема: „Анализ на условията в помещенията на оборудването в ХОГ, което подлежи на квалификация по околна среда“.

Предложенията следва да включват:

1. Обща цена без ДДС и цена за изпълнение на всеки етап от Приложение № 1 – Техническо задание № 24.ХОГ.ТЗ.82;
2. Срокове за изпълнение, съгласно Приложение № 1 – Техническо задание № 24.ХОГ.ТЗ.82;
3. Точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 13.11.2024 г. на e-mail: commercial@npp.bg, като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача - Търговска дейност/Обществени поръчки/Пазарни консултации.

Краен срок за подаване на индикативни предложения до **18.11.2024** г. на e-mail: commercial@npp.bg.

Индикативните предложения и всякаква друга информация, разменена по повод проведените пазарни консултации ще бъдат публикувани в профила на купувача - Търговска дейност/Обществени поръчки/Пазарни консултации.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарните консултации се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарните консултации ще бъде публично достъпна в профила на купувача.

Възложителят си запазва правото да използва индикативни предложения, получени при проведени пазарни консултации, за възлагане на обществени поръчки до стойностните прагове на чл.20, ал.4 от ЗОП.

Допълнителна информация може да бъде получена от Нели Димитрова, и.д. Началник отдел „Договори”, Управление „Търговско”, тел. +359 973 7 4322.

Приложение:

1. Техническо задание № 24.ХОГ.ТЗ.82.

 **“АЕЦ Козлодуй ” ЕАД**

Заличено на основание ЗЗЛД

Блок: **Хранилище отработило
гориво**

Система:

Подразделение: **ХОГ**УТВЪРЖДАВАМ,
ЗАМЕСТНИК-ИЗПЪЛ
АНДРЕЙ КРАСНОЧА
30.10.24 г.

СЪГЛАСУВАЛИ:

Заличено на основание ЗЗЛД

ДИРЕКТОР "БЕЗОПАСНОСТ И К

29.10.2024 г. /ДАРИУШ НОЕ

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО" : .

29.10.2024 г. /АТАНАС АТА**ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ**

№ 24.ХОГ.ТЗ.82

За услуга

ТЕМА: Анализ на условията в помещенията на оборудването в ХОГ, което подлежи на квалификация по околна среда.**Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.****1. Предмет на услугата**

За целите на програма за квалификация на КСК в ХОГ е необходимо да се определят очакваните изменения на условията на околната среда при аварии и след аварийни състояния, под влиянието на които, може да бъде нарушено функционирането на КСК, осигуряващи безопасността. В рамките на услугата да се извърши:

- определяне на КСК, включително и тяхното местоположение, функции и ограничения (капацитет), обхват на работа, които имат отношение към смекчаването на последствията от развитието на аварийните режими;
- оценка на параметрите на околната среда на помещенията в ХОГ с прилагане на обоснован подход за провеждане на анализа;
- оценка на времето за изпълнение на предназначенияте функции на идентифицираните КСК, което има отношение към управлението на аварийните режими.

2. Обем на извършваната услуга

Определяне на списък с КСК на база на действащите в АЕЦ „Козлодуй“ документи /Отчет за анализ на безопасността, Технологичен регламент за експлоатация, аварийни инструкции и др./, имащи отношение към управлението на аварии.

Да се разработи и обоснове списък с представителни аварийни сценарии за целите на термохидравлични анализи за определяне на профила на изменение на параметрите в определените зони. Разработеният списък, както и началните и граничните условия на всеки аварийен сценарий, следва да бъдат обосновани. При избора на сценарии следва да се отчитат потенциално най-тежките последствия за идентифицираните КСК.

Допуска се група от изходни събития да бъдат представени чрез един обхващащ анализ, ако това бъде обосновано.

Да се извърши анализ в съответствие с „Ръководство за извършване на детерминистични оценки на безопасността” РР-5/2022, като се отчетат и изискванията на Ръководство „Квалификация на конструкции, системи и компоненти, важни за безопасността на ядрените централи”, РР-21/2021. При извършването на анализа следва:

- Да се определи наборът от аварийни условия (параметри), за които следва да бъдат квалифицирани идентифицираните КСК, включващи условията на работа и условията на околната среда;
- Да се определят условията на околната среда, в която са разположени елементите на идентифицираните КСК, като очаквания, характер и продължителност на нейните изменения.
- Да се определят пределните стойности на параметрите, както и характера на тяхното изменение, времето през което КСК са подложени на определени гранични стойности на натоварване и периода, през който е необходимо изпълнение на съответните функции на безопасност, при отчитане че тези събития се характеризират с пределни стойности на температура, налягане, влажност, радиационно въздействие и др. Да се изследва изменението на следните основни параметри във функция от времето (може да не се ограничи само до тях):
 - температура на средата;
 - температура на повърхности /при доказана необходимост/;
 - наличие на наситена пара или прегрята пара;
 - пик на температура и продължителността му;
 - радиационни нива на мощността на дозата;
 - влажност на средата;
 - концентрация на взривоопасни газове.

При извършване на анализите трябва да се отчете влиянието на всички системи, които оказват влияние върху параметрите на околната среда в условията на аварийния режим.

3. Организация на работата по изпълнение на услугата

3.1. План за изпълнение на дейностите по услугата

Срок за извършване на услугата – 280 календарни дни.

Изследването да се изпълни на два етапа.

Етап 1 - Разработване на методика за изпълнение на изследването - в срок от 60 календарни дни след предоставяне на входните данни.

Етап 2 - Изпълнение и документиране на анализите в срок от 180 календарни дни след приемане на методиката.

3.2. Условия за изпълнение на услугата

Изпълнителят да е изследвал неопределеността на входните данни и чувствителността на резултатите от анализите, да е оценил стабилността на резултатите при изменение на входните параметри в границите на тяхната неопределеност.

3.3. Нормативно-технически документи

- Закон за безопасното използване на ядрената енергия.
- Наредба за осигуряване на безопасността на ядрени централи.
- Наредба за реда за издаване на лицензии и разрешения за безопасно използване на ядрената енергия.
- Наредба за осигуряване на безопасността при управление на отработено ядрено гориво.
- Ръководство за извършване на детерминистични оценки на безопасността РР-5/2022.
- Квалификация на конструкции, системи и компоненти, важни за безопасността на ядрените централи, РР-21/2021.

3.4. Критерии за приемане изпълнението на услугата

1. Разработената методика за извършване на анализите следва да обхваща следните аспекти:
 - Описание на подхода при избор на КСК, които са ще са обект на анализите и за които ще се оценяват параметрите на околната среда;
 - Съставяне на списък от параметри на околната среда, които ще са обект на анализите;
 - Описание на подхода при избора на обхващащи аварийни сценарии, началните и граничните им условия;
 - Избор на изчислителни средства за извършване на анализите и обосновка на приложимостта на избраните изчислителни средства за целите на проекта;
 - Описание на подхода при описанието на аварийните сценарии.

2. В техническия отчет с представяне на резултатите от анализите трябва да бъдат показани:
 - обосновка на избраните начални и гранични условия;
 - обосновка за избора на обхващащи сценарии спрямо приетата методика;
 - описание на приетите допускания;
 - конструкции, системите и компонентите (КСК), които са включени в анализа и очакваното им поведение;
 - последователност на развитието на аварията (хронология на събитията);
 - физическо обяснение на основните събития в анализа и измененията на изследваните параметри;
 - таблици и графики с хронологията и изменението на параметрите и поведението на участващите в анализа КСК;

- време (продължителност) и момент от протичането на аварията, за които идентифицираните КСК трябва да бъдат квалифицирани да изпълняват съответните функции;
- пресмятания, обосноваващи представените резултати;
- сравнение на получените резултати с критериите за приемливост;
- изводи и заключения;
- референтни документи.

3. Допуска се група от изходни събития да бъдат представени чрез един обхващащ анализ, ако това бъде обосновано.

4. Документация

4.1. Документи, представени от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

4.1. Изпълнителят подготвя и предоставя списък на необходимите му входни данни за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание в срок до 10 дни от двустранното подписване на договора.

4.2. Възложителят след проверка и оценка на списъка ще предостави исканите налични входни данни на Изпълнителя в срок от 30 дни от поискването им.

4.3. Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание, ще бъдат предавани на Изпълнителя във вида и формата, в който са налични в АЕЦ "Козлодуй" по реда на „Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации”, № ДОД.ОК.ИК.1194.

4.4. Като входни данни се описват документи, които са:

- регистрирани като контролирани документи в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД – при това се използва последния актуален вариант на документа и се вписват номерата на измененията;
- регистрирани като отчетни документи в един от централните архиви, описват се с номера на регистрация.

4.5. Входните данни се предават на Изпълнителя след сключване на договор.

Ако е необходимо да се предоставят други входни данни, те се изготвят допълнително като отделен документ по реда на 30.ОУ.ОК.ИК.14 – „Инструкция по качество. Управление на разработване на проекти”.

4.6. При липса на входни данни, Изпълнителят да ги разработи за своя сметка със съдействието на Възложителя.

4.2. Документи, представени от Изпълнителя

4.2.1 Методология за извършените пресмятания.

4.2.2 Технически отчет с описание на анализите.

4.3. Отчетни документи

4.3.1. След завършване на изследването Изпълнителят да предава на Възложителя в посочения срок, три копия върху хартиен носител на документите на български език. Ако основният език на разработката не е български, то се предава и един хартиен екземпляр на оригиналния език. Документите се предават и на електронен носител в оригиналния формат на

изготвяне.

4.3.2. Документите се предава и на електронен носител (CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника и съдържащи първи страници на отделните части на документите с подписи и печат на Изпълнителя).

4.3.3. Изготвените отчети от изследването трябва да преминат независима проверка от персонал на изпълнителя, не участвал в изготвянето му.

4.4. Ред за влизане в сила на документите

4.4. Дейностите по изследването се считат за приключени след преглед и приемане от страна на АЕЦ на специализиран експертно-технически съвет (ЕТС).

5. Изисквания за осигуряване на качеството

5.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя

5.1.1 Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление на качеството съгласно БДС EN ISO 9001:2015 "Система за управление на качеството. Изисквания", с обхват покриващ дейностите по настоящото ТЗ, за което да представи копие на валиден сертификат или да представи други доказателства за удовлетворяване по еквивалентен начин на изискванията, определени в ТЗ.

5.1.2 Изпълнителят уведомява „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за настъпили структурни промени или промени в документацията на СУ, свързани с изпълняваните дейности по договора.

5.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

5.2.1 Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК) в срок до 20 дни след сключване на договора.

5.2.2 ПОК описва прилаганата система за управление при изпълнение на дейностите и служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им.

5.2.3 Програмата подлежи на преглед и съгласуване от АЕЦ "Козлодуй" и е предпоставка за стартиране на дейностите по договора. ПОК да бъде изготвена на основание на:

- техническо задание и договора;
- системата за управление на изпълнителя;
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството в зависимост от вида на работата;
- съдържанието на ПОК да отговаря на т. 5 от БДС EN ISO 10005 „Системи за управление на качеството. Указание за план по качество”

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

Няма отношение.

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

5.4.1 „АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва одит на ВО преди започване на работата по сключен договор и по време на изпълнение на дейностите по договора.

5.4.2 „АЕЦ Козлодуй” ЕАД извършва одити по ред установен с Инструкция по качество. Организация и провеждане на одит на външни организации /одит от втора страна/, 10.ОиП.00.ИК.049.

5.5. Управление на несъответствията

5.5.1 Изпълнителят описва в ПОК, начина на управление на несъответствията по време на изпълнение на дейностите в обхвата на ТЗ, както и начина, по който уведомява Възложителя за това.

5.5.2 Изпълнителят докладва на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора и взетите решения за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга.

5.6. Професионална компетентност (квалификация) на персонала на Изпълнителя

5.6.1. Изпълнителят да разполага с персонал с опит в областта на анализите на безопасност (детерминистични и ВАБ) за ядрени съоръжения.

5.6.2 Членовете на екипа да са изпълнявали задачи с използваните софтуерни продукти (изчислителни кодове), както и да имат права за използваните кодове.

5.6.3 Изпълнителят следва да удостовери опита на ангажираните с изчислителните дейности специалисти чрез подходящи документи – лиценз, атестация, референции и др.

5.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

5.7.1 Компютърните програми, аналитичните методи, които се използват, трябва да бъдат верифицирани и валидирани. Изпълнителят трябва да представи документация, доказваща правото за ползване на програмните продукти и приложимостта на тези програмни продукти и модели, ограниченията при използването им и доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

5.7.2 Изготвеният анализ трябва да премине независима проверка (верификация) от персонал на Изпълнителя, неучаствал в изготвянето му. Обемът и методите за верификация се определят в зависимост от значението на проекта за безопасността.

5.7.3 Изготвените методика и технически отчет се приемат от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД на специализиран експертно-технически съвет (ЕТС). Приемането на отчета на ЕТС не освобождава Изпълнителя от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените резултати.

5.7.4 Изпълнителят трябва да представи документация, доказваща закупуването на използваните програмни продукти.

5.7.5. Обозначаването на документите, изготвени в изпълнение на ТЗ трябва да съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс и номер на редакция, поставени от Изпълнителя.

5.7.6. Корекции в отчетната документация се въвеждат по решение на ЕТС чрез издаване на нова редакция или внасяне на изменения (забележки от писмените становища) със запазване на действащата редакция. Контрол по внасяне на измененията се извършва от членове на ЕТС, определени в заповедта. Контролът по внасяне на измененията се документира.

5.7.7. Анализът трябва да съдържа списък на всички използвани от Изпълнителя проектни основи, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретните изисквания и изискванията, поставени в ТЗ. Данните от предоставените от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД документи, съдържащи входни данни също се включват в този списък.

5.7.8. Анализът трябва да съдържа списък на всички документи, които са изготвени в

резултат на изчисленията с наименование, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването му – на съответния етап или окончателно.

5.8. Обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Няма отношение.

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

Няма отношение.

6. Организационни изисквания

6.1 Дейностите по изследването се считат за приключени след преглед и приемане от страна на АЕЦ на специализиран експертно-технически съвет (ЕТС).

6.2 Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на АЕЦ, имащи отношение към изготвяната разработка.

6.3. Всички изисквания, поставени в настоящото ТЗ, трябва да бъдат спазвани и от всички евентуални подизпълнители на основния изпълнител по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват.

6.4. Основният изпълнител носи отговорност пред Възложителя за контрол на качеството на дейностите изпълнени от подизпълнителите си

6.5. Преди започване на работата по анализа е необходимо да се проведе начална среща между Изпълнителя и Възложителя за съгласуване на сроковете, отговорниците и комуникацията при изпълнение на отделните части от анализа. При завършване на дадена обособена част от анализа е необходимо да се организира работна среща за представяне на тази част от Изпълнителя и дискусия за възникнали проблеми.

7. Допълнителни изисквания

Няма отношение.

8. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение от Изпълнителя дейности.

9. Изисквания към Изпълнителя при използване на подизпълнители/трети лица

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора:

- носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнители/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;
- определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;
- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за 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

РЪКОВОДИТЕЛ УПРАВЛЕНИЕ "ЕКСПЛОАТАЦИЯ"
БОЯН КОЛИНОВ

Ф.