



АГЕНЦИЯ ПО ОБЩЕСТВЕНИ ПОРЪЧКИ
1000 София, ул. Лере 4
факс: 940 7078
e-mail: rop@aop.bg , e-rop@aop.bg
интернет адрес: <http://www.aop.bg>

ПУБЛИЧНА ПОКАНА

ДЕЛОВОДНА ИНФОРМАЦИЯ

Деловодна информация

Партида на възложителя: 00353

Поделение: _____

Изходящ номер: ЗОП-О-151 от дата 12/06/2012

Коментар на възложителя:

РАЗДЕЛ I: ВЪЗЛОЖИТЕЛ

I.1) Наименование, адреси и място/места за контакт:

Възложител

АЕЦ Козлодуй ЕАД

Адрес

гр. Козлодуй

Град

Козлодуй

Пощенски код

3321

Страна

РБългария

Място/места за контакт

Управление "Търговско"

Телефон

0973 73335

Лице за контакт (може и повече от едно лице)

Петър Хайдутов

E-mail

PAHaidutov@npp.bg

Факс

0973 76007

Интернет адрес/и (когато е приложимо)

Адрес на възложителя:

www.kznpp.org

Адрес на профил на купувача (или друг интернет адрес, на който е публикувана поканата):

www.kznpp.org/index.php?lang=bg&p=actuality&p1=communally_orders

РАЗДЕЛ II

Обект на поръчката

Строителство

Доставки

Услуги

Кратко описание

Проектиране на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок с оценка на възможностите за максимално използване на наличното оборудване от 3 и 4 блок, авторски надзор (АН) и техническа помощ (ТП)

Общ терминологичен речник (CPV)

Осн. код

Доп. код (когато е приложимо)

Осн. предмет

71320000

РАЗДЕЛ III

Количество или обем

Проектиране на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок с оценка на възможностите за максимално използване на наличното оборудване от 3 и 4 блок, авторски надзор (АН) и техническа помощ (ТП). Дейностите съгласно Техническо задание № 2012.30.ОБ.ХР.ТЗ.1041 включват двуфазно проектиране във фаза Технически проект и

УКАЗАНИЯ за подаване на оферта за възлагане на обществена поръчка чрез ПУБЛИЧНА ПОКАНА

1. Общи условия

- 1.1. Редът и условията, при които ще се определи изпълнител на обществената поръчка са съгласно Глава осма “а” на Закона за обществените поръчки.
- 1.2. При изготвяне на офертата всеки участник трябва да се придържа точно към обявените от възложителя условия.
- 1.3. Всички образци на информационен лист, декларации и Общите условия на договора могат да бъдат намерени в Профила на Купувача на Интернет адреса, посочен в Публичната покана.
- 1.4. Всички разходи по изготвяне и подаване на офертите са за сметка на участниците.
- 1.5. До изтичането на срока за подаване на офертите всеки участник в процедурата може да промени, допълни или да оттегли офертата си.
- 1.6. Всеки участник има право да представи само една оферта.
- 1.7. Представената предлагана цена не подлежи на актуализация.
- 1.8. Участниците са длъжни да съблюдават сроковете и условията, посочени в Публичната покана.
- 1.9. Офертата на участника съдържа: **“Документи за подбор”, “Предложение за изпълнение на поръчката” и “Предлагана цена”**.

2. Изисквания към офертата

- 2.1. **Документи за подбор:**
 - 2.1.1. **Списък на документите, съдържащи се в офертата.** Документът се подписва от лице с представителни функции и се представя в оригинал.
 - 2.1.2. **Документ за регистрация на участника или единен идентификационен код, съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър.** Документът се представя заверен с гриф “Вярно с оригинала”, свеж печат и подпис от лице с представителни функции.
 - 2.1.3. **Списък на изпълнените договори с подобен предмет (Проектиране и авторски надзор на подобни обекти) през последните три години, включително датите, стойностите и получателите, придружен от препоръки за добро изпълнение.** Документът се представя в оригинал и подписан от лице с представителни функции.
 - 2.1.4. **Списък на техническите лица, които ще изпълняват предмета на поръчката,** с данни за професионалната им квалификация и трудов стаж. Документът се представя в оригинал и се подписва задължително от лице с представителни функции, а доказателствата към него – заверени с гриф “Вярно с оригинала”, свеж печат и подпис от лице с представителни функции.
 - 2.1.5. **Удостоверения за пълна проектантска правоспособност по отделните части на проекта, заложен в Техническото задание на лицата, които ще извършват проектирането.** Документите се представят заверени с гриф “Вярно с оригинала”, свеж печат и подпис от лице с представителни функции.
 - 2.1.6. **Декларация за използване или неизползване на подизпълнители при изпълнението на поръчката.** При участие на подизпълнители при изпълнението на поръчката, в декларацията се посочват подизпълнителите, процентът от общата стойност и конкретната част от предмета на обществената поръчка, която ще бъде изпълнена от всеки подизпълнител. Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.
 - 2.1.7. **Информационен лист.** Документът се изготвя съгласно публикувания образец в Профила на купувача, подписва се от лице с представителни функции и се представя в оригинал.
 - 2.1.8. Документите по т. 2.1.1. до 2.1.6. се представят за всеки от подизпълнителите, посочени в декларацията по т. 2.1.7. Изискванията за подизпълнителите се прилагат съобразно вида и дела на тяхното участие в изпълнението на поръчката.
 - 2.1.9. Когато участник в процедурата е обединение, което не е юридическо лице, документите по т. 2.1.1 до 2.1.7. се представят от всяко физическо или юридическо лице,

включено в обединението. Изискванията за изпълнение на обществената поръчка се прилагат към обединението като цяло. Представя се и копие от учредителния документ на обединението, заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис на лицата с представителни функции и свеж печат.

2.2. Предложение за изпълнение на поръчката, което трябва да съдържа:

2.2.1. Работна програма за проектиране 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 отчитат, изготвена съгласно (ОБРАЗЕЦ-Приложение № 2).

2.2.2. Срок и график за изпълнение на проектирането.

2.2.3. Да съдържа доказателства, че използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи са верифицирани и валидирани, както и че са закупени.

2.3. Предлагащата цена трябва да съдържа:

2.3.1. Обща цена за проектиране в лева без ДДС, формирана както следва: брой на необходимите човеко-месеци, единичната месечна ставка и производението от двете, изготвена съгласно (ОБРАЗЕЦ - Приложение № 3).

2.3.2. Цена за авторски надзор (АН) и техническа помощ (ТП): единична дневна ставка за оказване на авторски надзор и техническа помощ, съгласно (ОБРАЗЕЦ - Приложение № 3).

2.3.3. Разделителна ведомост за обема работа и цената, която основния изпълнител и подизпълнителя/ите ще си разпределят (в случай, че има подизпълнители).

2.3.4. Допуснати в офертата технически грешки и пропуски в определянето на цената са единствено за сметка на участниците.

2.3.5. При несъответствие между единична и обща цена, ще се взема предвид единичната. При несъответствие между цифровата и изписаната словом цена, ще се взема предвид изписаната словом.

2.3.6. Плащането ще бъде извършено:

2.3.6.1.1. Плащане поетапно, чрез банков превод в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни, след представяне на разработките за съответния етап от Работната програма на Изпълнителя и приемането им на Технически съвет на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, срещу представена фактура за стойността на съответния етап, двустранно подписан предавателно-приемателен протокол и протокол от Техническия съвет на Възложителя за приемане без забележки.

2.3.6.1.2. Плащане за авторски надзор и техническа помощ се извършва в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни, след представяне на Протокол за извършен авторски надзор, придружен с хонорар-сметка, констатиращ, че услугата е извършена и оригинална фактура.

2.4. Срок на валидност на офертата – минимум 30 календарни дни, считано от крайния срок за подаване на оферти.

3. Изисквания към оформянето

3.1. Офертата и всички документи, които са част от нея, следва да бъдат представени в оригинал или да са заверени, когато са ксерокопия, с гриф "вярно с оригинала", свеж печат и подпис на лицето, представляващо участника.

3.2. Документите и данните в офертата се подписват само от лица с представителни функции, назовани в регистрацията или удостоверението за актуално състояние и/или упълномощени за това лица, за което се изисква представяне на нотариално заверено пълномощно за изпълнение на такива функции.

3.3. Офертата се подава на български език. Когато участник в процедура е чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения документът за регистрация се представя в официален превод. Документите, техническото предложение за изпълнение на поръчката и предлаганата цена, когато са на чужд език, се представят и в превод.

3.4. В офертата и приложените документи не се допускат никакви вписвания между редовете, изтривания или корекции, освен ако са заверени с подписа на лице с представителни функции и свеж печат.

3.5. Желателно е документите за подбор, предложението за изпълнение на поръчката и предлаганата цена да бъдат поставени в папка.

4. Окомплектоване и подаване на офертата

4.1. Офертата се представя в запечатан непрозрачен плик от участника или от упълномощен от него представител лично или по пощата с препоръчано писмо с обратна разписка (респ. чрез куриерска служба). Върху плика се посочва наименование на участника, адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес. На плика се записва **“Оферта за възлагане на обществена поръчка чрез публична покана с предмет: “Проектиране на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок с оценка на възможностите за максимално използване на наличното оборудване от 3 и 4 блок, авторски надзор (АН) и техническа помощ (ТП)”**.

4.2. Офертата се изпраща на адрес: гр. Козлодуй, “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, Централно деловодство;

4.3. Участникът е длъжен да обезпечи получаването на офертата на указаното място и срок. Разходите за подаване на офертата са за негова сметка. Рискът от забава или загубване на офертата е за участника.

4.4. Възложителят не се ангажира да съдейства за пристигането на офертата на адреса и в срока, определен от него.

4.5. При приемане на офертата върху плика се отбелязват поредният номер, датата и часът на получаването и посочените данни се записват във входящ регистър, за което на приносителя се издава документ.

4.6. Възложителят не приема за участие в процедурата и връща незабавно на участниците оферти, които са представени след изтичане на крайния срок или в незапечатан, или плик с нарушена цялост.

5. Разглеждане на офертите и възлагане на поръчката

5.1. Комисия, назначена със заповед на Изпълнителния директор на АЕЦ Козлодуй ще разгледа офертите.

5.2. Комисията ще извърши оценка на представените оферти съгласно предварително обявения критерий за възлагане “Икономически най-изгодна оферта”. Показателите и метода за оценка са подробно описани в (методика) Приложение № 1 към настоящите указания.

5.3. Участниците ще бъдат информирани писмено за резултатите на посочените в информационния лист координати.

5.4. С определения за изпълнител участник ще бъде сключен писмен договор. При сключване на договор, определеният за изпълнител представя документи за удостоверяване липсата на обстоятелства по чл. 47, ал. 1, т. 1 от ЗОП и декларация за липсата на обстоятелства по чл. 47, ал. 5 от ЗОП.

5.5. Договорът има отношение към ядрената безопасност, радиационната защита и влиза в сила от момента на двустранното му подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

За всички неуредени въпроси се прилагат разпоредбите на Закона за обществените поръчки и Правилника за прилагането му.

МЕТОДИКА

за определяне на комплексната оценка на офертите, подадени за участие в публична покана с предмет: **“Проектиране на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок с оценка на възможностите за максимално използване на наличното оборудване от 3 и 4 блок, авторски надзор (АН) и техническа помощ (ТП)”**

1. Общи условия

1.1. За разглеждане и оценка на постъпилите оферти Възложителят назначава със заповед комисия, по реда на гл. VIII “а”, чл. 101г от ЗОП, за възлагане на обществена поръчка чрез публична покана, като определя нейния състав и резервни членове.

1.2. Комисията се назначава след изтичане на срока за приемане на оферти.

1.3. Срокът за приключване на работата на комисията по т.1.1., се определя от Възложителя в заповедта.

1.4. Членовете на комисията са длъжни да пазят в тайна обстоятелствата, които са узнали във връзка със своята работа в комисията.

2. Разглеждане на офертите

2.1. Комисията започва работа след получаване на представените оферти.

2.2. Комисията отваря пликовете с офертите на участниците по реда на постъпването им.

2.3. Комисията проверява:

2.3.1. наличието на всички изисквани от Възложителя документи;

2.3.2. съответствието на техническите предложения с предварително обявените в техническото задание условия от Възложителя.

2.4. Комисията може по всяко време да проверява заявените от участниците данни, както и да изисква писмено представяне в определен срок на допълнителни доказателства за обстоятелствата, посочени в офертата.

2.5. Комисията отстранява от участие в публичната покана участник, който е представил оферта, която е непълна или не отговаря на предварително обявените условия на Възложителя.

3. Показатели за оценка на офертата и относителната им тежест в комплексната оценка.

Показател	Относителната им тежест в комплексната оценка	Точки	Метод за оценка
1. Цена за проектиране	50 %	Максимално 100 точки	Показателят се изчислява по формулата: $P_n = P_{min}/P_i * 100$, където P_n е оценката на n-тата обща стойност, P_{min} е най-ниската предложена обща стойност от участник в процедурата, P_i е предложената обща стойност от съответния участник.
2. Цена за АН и ТП	50 %	Максим	Показателят се изчислява по формулата:

		ално 100 точки	$P_n = P_{min}/P_i * 100$, където P_n е оценката на n-тата обща стойност, P_{min} е най-ниската предложена обща стойност от участник в процедурата, P_i е предложената обща стойност от съответния участник.
--	--	----------------	--

4. Принципи и методи за оценяване на офертите

4.1. До оценка по показателите посочени в раздел 3 на тази методика и в раздел III от публичната покана за възлагане на обществена поръчка се допускат участниците, които са представили оферти, отговарящи на предварително обявените условия и изискванията на техническото задание на Възложителя.

4.2. При оценката на офертата комисията ще използва предоставената от Участника информация в предлаганата цена за изпълнение на поръчката.

4.3. Констатираните аритметични грешки се отстраняват при спазване на следните правила:

4.3.1 При различия между сумите, изразени с цифри и думи, за вярно се приема словесното изразение на сумата.

4.3.2. Когато общата цена не съответства на произведението от единичната цена и количеството, за вярно се приема единичната цена и общата съответно се коригира.

4.4. Оценката на показателите се изчислява от комисията съгласно колона "Метод за оценка" в раздел 3 на тази методика.

4.5. Комплексна оценка (K_{Σ})

$$K_{\Sigma} = \text{Показател}_1 \cdot K_{T1} + \text{Показател}_2 \cdot K_{T2}$$

K_{Σ} е комплексна оценка на n-тата оферта, където $K_{\Sigma} \leq 100$

$\text{Показател}_{1..n}$ е оценката по съответния показател за оценка,

$K_{T1..Tn}$ е коефициента за тежест за съответния показател.

$$K_{T1} + K_{T2} = 1$$

4.6. На първо място се класира участникът с най-висока оценка (най-голям брой точки) = K_{Σ} .

4.7. В случай, че комплексната оценка на две или повече оферти са равни, комисията провежда публично жребий за определяне на изпълнител между класираните на първо място оферти.

РАБОТНА ПРОГРАМА

за възлагане на обществена поръчка чрез публична покана с предмет:

“Проектиране на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок с оценка на възможностите за максимално използване на наличното оборудване от 3 и 4 блок, авторски надзор (АН) и техническа помощ (ТП)”

№	Описание на видовете работи	Необходими човеко-месеци, (бр.)	Отчетен документ	Изпълнител
1				
2				
n				

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

ОБРАЗЕЦ по т.2.3.1. и т.2.3.2. към УКАЗАНИЯТА

ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА

за възлагане на обществена поръчка чрез публична покана с предмет:

“Проектиране на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок с оценка на възможностите за максимално използване на наличното оборудване от 3 и 4 блок, авторски надзор (АН) и техническа помощ (ТП)”

No	Етапи от Работната програма	Необходими човеко- месеци (бр.)	Единична месечна ставка	Общо (A*B)
		A	B	C
1				
2				
n				
Предлагана цена за проектиране (лв. без ДДС)				
Предлагана цена за АН и ТП, за 1 човеко/ден (лв. без ДДС)				

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

"АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД

Блок: 5 и 6

Система: ХР

Подразделение: ИО-2

УТВЪРЖДАВАМ

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:

..... 2012 г. / Ал. Николов /

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "Б и К":

..... (М. Янков)

ДИРЕКТОР

"ПРОИЗВОДСТВО":

..... (Е. Едрев)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 2012.30.06 ХР.РЗ 1041

за проектиране

ТЕМА:

Проектиране на системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в хермозоната на 5 и 6 блок с оценка на възможността за максимално използване на наличното оборудване от 3 и 4 блок

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация и пълно описание на обекта на поръчката съгласно Закона за обществените поръчки

1. Кратко описание на техническото задание

При евентуална тежка авария на 5 и 6 блок вследствие пароциркониевата реакция по време на вътрешно-корпусната фаза и вследствие взаимодействието на стопилка-бетон по време на външно-корпусната фаза се генерира значително количество водород (над 10 % обемни), което води до потенциален риск от неговото запалване и от деградация на херметичната зона (ХЗ). Нивото на запалимост на водорода зависи не само от неговата концентрация, но и от концентрацията на пара в ХЗ. В ръководствата за тежки аварии и в Аварийния план са предвидени проверки на нивото на запалимост, но за да се оцени това ниво точно, е необходимо едновременното измерване както концентрацията на водорода, така и концентрацията на пара в ХЗ. В съществуващия проект на 5 и 6 блок не е предвидено аналогово измерване на концентрацията на парата в ХЗ. Освен това съществуващата система за измерване на водород на 5 и 6 блок измерва в диапазон до 10 об.%, а е известно от анализите, че тя може да достигне по-високи стойности по време на външно-корпусната фаза на аварията.

За преодоляване на съществуващото положение, е необходимо да бъде проектирана система с широк диапазон на измерване на парата – минимум до 70 % и на водорода – до 30 %, като се използва максимално работоспособното оборудване от системата за измерване на волуметричната концентрация на газовете в херметичните боксове на 3 и 4 блок.

Дейностите по това ТЗ се състоят в разработването на:

- Технически проект (ТП) за инсталиране на система за измерване на волуметричната концентрация на газовете на 5 блок с оценка на възможността за максимално използване на наличното оборудване от 3 и 4 блок;
- Технически проект (ТП) за инсталиране на система за измерване на волуметричната концентрация на газовете на 6 блок с оценка на възможността за максимално използване на наличното оборудване от 3 и 4 блок;
- Работен проект (РП) за инсталиране на система за измерване на волуметричната концентрация на газовете на 5 блок с оценка на възможността за максимално използване на наличното оборудване от 3 и 4 блок;
- Работен проект (РП) за инсталиране на система за измерване на волуметричната концентрация на газовете на 6 блок с оценка на възможността за максимално използване на наличното оборудване от 3 и 4 блок;
- Отчет за анализ на безопасността

1.1. Класификация и квалификация на оборудването

1.1.1. Класификация

- Клас на безопасност – 3Н
- Сеизмичен клас - 1
- Клас на качеството – SI-2

1.1.2. Квалификация

Всички елементи на системата, които се намират в Херметичния обем да са квалифицирани за работа в условията на LOCA.

2. Описание на изискванията към отделните части на проекта

2.1. Част “Архитектурна”

Да се извърши проектиране местоположението за монтаж на шкафове с измерващи модули на 5 и 6 блок

2.2. Част “Машинно-технологична”

Да се извърши следното:

- Проектиране местоположението на датчиците за водород и влага
- Проектиране на нови проботборни линии и подгреватели към тях, при невъзможност същите да бъдат демонтирани от 3 и 4 блок. Да се

определят проходките, които ще се използват, съгласувано с АЕЦ Козлодуй.

Списък на материали и документация:

- Документация по инсталиране/монтаж,
- Документация за експлоатацията на оборудването
- Списък на резервните части
- Оценка на времето необходимо за инсталиране на системата за един блок

Точният списък на оборудването и документацията, което е необходимо да се достави, да бъде определен в ТП.

2.3. Част "Електрическа"

Да се проектира захранването на системата от секции III категория захранване на 5 и 6 блок с резервиране от I категория.

2.4. Част "КИП и А"

Системата да бъде реализирана самостоятелно с размножаване на сигналите (показанията) към панели СККП и OVATION.

Датчиците за водород да издават нормирани аналогови сигнали от 0÷5 mA или 0÷20 mA. Избраният обхват да се съгласува с възложителя. Диапазон на измерване на водорода – 0-30 обемни %.

Датчиците за концентрация на парата да издават нормирани аналогови сигнали. Диапазон на измерване на парата 0-70 обемни %.

Системата да предотвратява ефективно всякакво кондензиране от пробоотборните места до датчиците чрез нагряване на пробите.

Системата да осигурява оборудване за проверка при експлоатация, за да е възможно периодичното изпълнение на изпитване функционалността ѝ.

2.5. Част "Конструктивна"

Относно укрепващите конструкции на шкафове и импулсни линии, в Работния проект трябва да се съдържа:

1) Проект на конструкция на укрепването

- Натоварвания от собствено тегло
- Работни натоварвания
- Натоварвания при нормална експлоатация
- Сеизмични товари
- Комбинирано натоварване
- Конструкционни материали
- Конструкция на връзките

- Опорни сили
- Оценка на натоварването върху закладните детайли
- Оценка на необходимите натоварвания
- Въздействие на опън
- Взаимодействие при опън и срязване

2.6. Част "ПБ" (Пожарна безопасност)

Да бъде изготвен План за ПБ в съответствие с Приложение № 3 от Наредба № 13-1971/29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

2.7. Част "Организация и безопасност на движението"

Да бъде разработен план за транспортирането на оборудването от 3 и 4 блок на 5 и 6 блок. Транспортирането да се извършва по вътрешни маршрути с вътрешен транспорт.

2.8. Част "ПБЗ" (План за безопасност и здраве)

Да бъде разработен "ПБЗ" във връзка с:

2.8.1. Специфични рискове:

– работа в среда на йонизиращи лъчения;

2.8.2. При планирана продължителност на работите, по-голяма от 30 работни дни, и възможност за работа на повече от 20 работещи едновременно или планиран обем работа за повече от 500 човекодни. Работите могат да се извършват само по време на ПГР.

Част "ПБЗ" се изготвя съгласно Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

2.9. Част "Радиационна защита"

Да се спазват правилата за радиационна защита определени в следните документи на АЕЦ Козлодуй-ЕАД:

- ДОД.РЗ.ПБ.067 Правила по безопасност. Радиационна защита в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД;
- 30.ОБ.00.РБ.01 Инструкция за радиационна защита в ЕП-2

2.10. Част "ОАБ" (Отчет за анализ на безопасността)

Да се разработи ОАБ, в който да бъдат определени:

- Точното разположение и броя на датчиците за водород и пара в ХЗ на 5 и 6 блок. Това следва да бъде определено чрез компютърни анализи за разпределението в ХЗ на областите с максималните концентрации водород и пара по време на всички фази на тежка авария, с потенциал за дефлаграция/детонация за най-тежки сценарии.

Обхвата на оценката на безопасността е даден примерно в ПНАЭ Г-01-036-95 "Требования к содержанию безопасности АС с реакторами типа ВВЭР".

Първоначално да се извършат анализи, които да обосновават броя и месторазположението на датчиците за водород и пара, а след разработване на работните проекти да се актуализират в ОАБ.

2.11. Част "Програмно осигуряване (софтуер)"

Използваните компютърни кодове и аналитични методи трябва да бъдат верифицирани и валидирани за моделиране на реактори тип ВВЕР-1000 В-320. ✓

3. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

За всяка от частите на проекта в точки от 2.1 до 2.7 Изпълнителят трябва да представи:

3.1. Обяснителна записка (Описание на проектното решение), в която да са описани приетите проектни решения и функциите на отделната част от проекта, с приетите режими на работа, компановъчни решения, избрано технологично оборудване и т.н.

Записките да се изготвят в обем не по-малък от определените в Глави от 8 до 17 на НАРЕДБА №4 от 21.05.2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

3.2. Взаимовръзки със съществуващия проект

Границите на проектиране да са ясно определени чрез конкретен списък от елементи, до които се включва проекта и да не засягат разположени в съседство тръбопроводи, арматури, кабели и др. оборудване.

Границите на проектиране да се определят на етап "Технически проект".

3.3. Изчислителна записка и пресмятания

Да се представят изчисленията, обосноваващи проектните решения по отношение на надеждност, якост, разполагаемост на носещите и укрепващи конструкции.

3.4. Чертежи, схеми и графични материали

Да се разработят необходимите графични изображения на приетите проектни решения, по които могат да се изпълняват строително-монтажни работи, технологични планове и схеми, разрези и аксонометрични схеми.

3.5. Количествена и стойностна сметка

Проекта да включва спецификация на оборудването и материалите, които ще бъдат вложени в обекта. Количествените сметки да се изготвят със шифри на единичните видове работи от ТНС, УСН, ЕТНС или ВТНС, а за работите, необхванати от тях, да се изработят анализи с конкретни количествени разходи за труд, механизация и материали. Да се изготвят за всички части на проекта поотделно.

3.6. Норми и стандарти

Прилагат се следните стандарти:

- КТА2201 – Стандарт по безопасност при проектиране на АЕЦ против сеизмични събития
- КТА 3502 – Стандарт по безопасност, вторичен (аварийен) КИПиА
- КТА 3503– Стандарт по безопасност, типово изпитание на електрически модули
- КТА 3505– Стандарт по безопасност, типово изпитание на измервателни преобразуватели

- Норми DIN и AD, стандарти и ръководства, които ще се използват при производството и тестването на елементите на системата,

както и други приложими или еквивалентни стандарти по преценка на Изпълнителя и съгласувано с Възложителя.

4. Входни данни

Изпълнителят да подготви и предостави списък на необходимите му входни данни за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание.

Възложителят, след проверка и оценка на списъка предоставя одобрените за предаване входни данни на Изпълнителя.

Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание, ще бъдат предавани на Изпълнителя във вида и формата, в която са налични в "АЕЦ Козлодуй".

Входните данни се предават на Изпълнителя след сключване на договор.

5. Изходни документи, резултат от договора

Изпълнителя да представи:

5.1. Технически проект (ТП) за инсталиране на система за измерване на волуметричната концентрация на газовете на 5 блок

5.2. Технически проект (ТП) за инсталиране на система за измерване на волуметричната концентрация на газовете на 6 блок

5.3. Работен проект (РП) за инсталиране на система за измерване на волуметричната концентрация на газовете на 5 блок

5.4. Работен проект (РП) за инсталиране на система за измерване на волуметричната концентрация на газовете на 6 блок

5.5. Отчет за анализ на безопасността на система за измерване на волуметричната концентрация на газовете на 5 и 6 блок.

По-долу е даден примерен график за изпълнение на задачата.

Етапи/подетапи	Дата за изпълнение на етапа (месеци след сключване на Договора)	Изходни документи	Съгласуване/ Приемане от АЕЦ
1. Входни данни	2 мес.	Технически отчет за използваните вх.данни	Приемане на ЕТС

Етапи/подетапи	Дата за изпълнение на етапа (месеци след сключване на Договора)	Изходни документи	Съгласуване/ Приемане от АЕЦ
2. Анализ- обосновка на броя и местоположението на датчици за водород и пара в зависимост от пространственото разпределение на водорода и парата отделяни в ХЗ по време на вътрешно- и външно- корпусната фаза на тежка авария на 5 и 6 блок за най-тежък сценарий.	6 мес.	Технически отчет	Приемане на ЕТС
3. Технически проект (ТП) за инсталиране на система за измерване на волуметричната концентрация на газовете на 5 блок с оценка на възможността за максимално използване на наличното оборудване от 3 и 4 блок	8 мес.	Технически проект	Приемане на ЕТС
4. Технически проект (ТП) за инсталиране на система за измерване на волуметричната концентрация на газовете на 6 блок с оценка на възможността за максимално използване на наличното оборудване от 3 и 4 блок	9 мес.	Технически проект	Приемане на ЕТС
5. Работен проект (РП) за инсталиране на система за измерване на волуметричната концентрация на газовете на 5 блок с оценка на възможността за максимално използване на наличното оборудване от 3 и 4 блок	10 мес.	Работен проект	Приемане на ЕТС
6. Работен проект (РП) за инсталиране на система за измерване на волуметричната концентрация на газовете на 6 блок с оценка на възможността за максимално използване на наличното оборудване от 3 и 4 блок	11мес.	Работен проект	Приемане на ЕТС
4.3.Изготвяне на ОАБ	12 мес	Технически отчет	Приемане на ЕТС

6. Осигуряване на качеството

6.1. Да се изготви Програма за осигуряване на качеството за дейностите в обхвата на настоящето техническо задание в рамките на един месец след сключване на

договора. Програмата подлежи на преглед и съгласуване от АЕЦ "Козлодуй" и е предпоставка за стартиране на дейностите по договора.

6.2. Използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи трябва да бъдат верифицирани и валидирани и това да бъде доказано с документи. В проекта трябва да бъде описана приложимостта на тези програмни продукти и модели, ограниченията при използването им и доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

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

Компютърните програми, аналитичните методи и моделите на ЯЦ, използвани при оценките на безопасността, трябва да бъдат верифицирани и валидирани. Неопределеността на резултатите трябва да бъде количествено определена.

6.3. Изготвеният проект трябва да премине независима проверка от персонал на проектанта, не участвувал в изготвянето му.

6.4. Изготвените ТП, РП и ОАБ се приемат на технически съвет "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

6.5. Специфични изисквания по отношение на осигуряване на качеството:

- обозначаването на оборудването в проекта трябва да се извършва по правилата за присвояване на технологични обозначения;

- обозначаването на документите, изготвени от Изпълнителя в изпълнение на ТЗ трябва да съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс, поставен от разработчика/проектанта и номер на редакция. Корекциите, приети в проектната документация, се въвеждат чрез издаване на нова редакция.

- проектната документация се предава на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и в седем екземпляра на български език.

- проектната документация се предава и на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне.

- проектът да съдържа списък на всички използвани от проектанта 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 документи, съдържащи "входни данни" също се включват в този списък;

- Дейностите, обект на заданието да се изпълняват от персонал, притежаващ необходимата пълна проектантска правоспособност по съответните части.

- проектът да съдържа списък на всички документи, които са изготвени в резултат на проектирането с наименование, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването му – на съответния етап или окончателно;

6.6. Обходи на площадката.

При обходи на площадката, представителите на Изпълнителя са длъжни да спазват правилата за вътрешния ред, безопасността на труда и противопожарната безопасност в "АЕЦ Козлодуй".

7. Организационни изисквания

Дейностите по проектиране се считат приключени след преглед и приемане от страна на АЕЦ.

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 изготвяния проект.

Изпълнителят е длъжен да съдейства на АЕЦ Козлодуй при защита на анализите и проектите пред АЯР.

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2


/ Я. Янков /

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА КАНДИДАТА/УЧАСТНИКА

Наименование на Участника:	<i>Посочете точното наименование на дружеството, според съдебната регистрация</i>
Седалище по регистрация:	<i>Посочете държавата и адрес на седалището на кандидата</i>
Точен адрес за кореспонденция	<i>Посочете улица, град, пощенски код, държава</i>
Лице за контакти	<i>Посочете име, фамилия и длъжност</i>
Телефонен номер	<i>Посочете код на населеното място и телефонен номер</i>
Факс номер	<i>Посочете код на населеното място и номер на факс</i>
Електронен адрес	
Интернет адрес	
Правен статус	<i>Посочете търговското дружество или обединения или друга правна форма, дата на учредяване или номера и датата на вписване и къде</i>
ИН по ЗДДС № и държава на данъчна регистрация съгласно данъчната декларация	<i>Посочете номер по ЗДДС и наименованието на държавата, например: България.....</i>
ИН/ЕИК	
Банкови реквизити	<i>Банка: IBAN: BIC:</i>
Предмет на поръчката	<i>Посочете наименование на поръчката (трябва да съвпада с наименованието, дадено от Възложителя)</i>
Номер на поръчката	<i>Посочете номер на поръчката от Регистъра/Портала за обществени поръчки</i>
Дата на изготвяне на офертата	<i>Посочете дата: дата, месец, година; Напр. 21 април 2013г.</i>

До: (Наименование на Възложителя)

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия
Кандидата/Участника)

_____ (наименование на Кандидата/Участника)