

**О Б Я В Л Е Н И Е**

За участие в конкурс по оферти за

**“ Проектиране на тръбопровод за битови отпадни води до ЗСР ”**

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД на основание чл.2, ал.1, т.2 от НВМОП кани всички заинтересовани да подадат оферти за участие в конкурс по оферти за възлагане на обществена поръчка при следните условия:

1.	<b>Технически характеристики:</b>	Съгласно Приложение 1 Техническо задание 2008.30.ОСО.ЗК.ТЗ.690
2.	<b>Количество:</b>	На 2 етапа: I етап- Идеен проект; II етап- Работен проект
3.	<b>Срок за изпълнение:</b>	В календарни дни
4.	<b>Условие за изпълнение:</b>	След осигуряване на изходни данни описани в ТЗ
5.	<b>Предлагана цена:</b>	Участникът посочва обща цена за изпълнение на поръчката, но не включва ДДС.
6.	<b>Начин на плащане:</b>	Възложителят заплаща цената чрез банков превод в срок до 15 работни дни, след представяне на разработките и приемането им на Технически съвет на Възложителя, срещу представена фактура, двустранно подписан предавателно-приемателен протокол, Форма 1 и протокол от Техническия съвет на Възложителя за приемане без забележки.
7.	<b>Валидност на офертата:</b>	90 дни от датата на подаване на офертата
8.	<b>Показатели за оценка на офертите:</b>	Съгласно стандартизирана методика, която може да намерите на адрес: <a href="http://www.kzppp.org/Актуално/Обществени поръчки/">www.kzppp.org/Актуално/Обществени поръчки/</a>
9.	<b>Съдържание на офертата:</b>	Всеки участник представя оферта, която трябва да съдържа: 1. Обща цена без ДДС; 2. Месечна ставка и Работна програма; 3. Срок за изпълнение и календарен график; 4. Условие на плащане – след приемане на проекта без забележки;

		<p>5. Валидност на офертата;</p> <p>6. Удостоверение за актуално състояние с дата на издаване не по-рано от 3 месеца, считано от датата на отваряне на офертите;</p> <p>7. Информационен лист, съдържащ следното: Банкови реквизити, Точен адрес, Идентификационен номер по ЗДДС, Телефон, факс и лице за контакти.</p>
10	<b>Място и начин на представяне на офертата:</b>	<p><b>Лично, чрез препоръчана поща или чрез куриер на адрес:</b>          "АЕЦ Козлодуй" ЕАД          Централно Деловодство в запечатан плик с надпис          "За конкурс по оферти №15239 с предмет: "Проектиране на тръбопровод за битови отпадни води до ЗСР " и име, адрес и телефон на участника и лице за контакт</p>
11	<b>Срок за представяне на офертите:</b>	до <b>16:00 ч.</b> на 21.01.2009г.
12	<b>Лице за контакт и допълнителна информация</b>	<p>Стилиян Димитров          специалист "Договори"          тел: +359 973 7 65 93          факс: +359 973 7 60 27          e-mail: <a href="mailto:SBDimitrov@npp.bg">SBDimitrov@npp.bg</a></p>

В Очакване на Вашето предложение,

С поздрав

**Георги Кирков**

**Директор Дирекция "Финанси и Бюджет"**

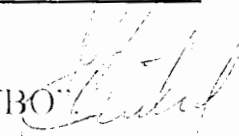
# "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД

Блок: ОСО

Система: ZK

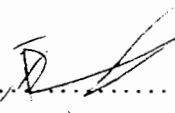
Подразделение: сектор "Е на ХО"

УТВЪРЖДАВАМ

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО"   
..... ( К. Николов )

..... 17 ..... 2008 г.

СЪГЛАСУВАЛ:

ДИРЕКТОР "Б и К":  .....

..... (М. Янков)

Р-Л УПРАВЛЕНИЕ

"ЕКСПЛОАТАЦИЯ":  .....

..... (А. Николов)

## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ 2008.30 000.ЗК.ТЗ.690

за проектиране

Етап на проектиране: идеен и работен

### ТЕМА:

#### Проектиране и реализация на тръбопровод за битови отпадни води до ЗСР

Техническото задание се изготвя за изпълнение на мярка № 2.859.1 от Инвестиционна програма за 2008 год.

#### 1. Кратко описание на техническото задание

В действащата станция за битови отпадни води за потока ZK, където се преработват битови отпадни води от ЗСР, съществува потенциална възможност за радиационно замърсяване по-високо от допустимата норма ( $11.1 \text{ Bq/l}$ ). Практиката показва (от статистически анализ на контрола на всеки резервоар преди изхвърляне, средна цифра  $2.2 \cdot 10^5 \text{ Bq/m}^3$ ), че активността на резервоарите се движи около линията на минималната детектируема активност (МДА). Поради промяна на нормативната база третирането на такива води чрез разреждане не е приемливо. По тези причини, при регистриран анализ за

активност над нормите преработените отпадни води от контролните резервоари ZK81÷84B01(по-точно в някой от тези резервоари), трябва да се изиратят в Спецкорпус 3 (СК-3) за допълнителна преработка. Във връзка с това е необходимо да се проектира тръбопровод от Инсталация за дозиметричен контрол (ИДК) на Пречиствателен комплекс до СК-3, система "0UG" като включването да се извърши към съществуващия т-д пред задвижка 0UG10S01. Подвързването към съществуващата система на СК-3 да стане чрез подвижна сменяема вставка, осигуряваща видимо разделяне на тръбопровода.

Оборудването на система ZK в ИДК е показано на технологична схема 30.ОСО. ZK.ТС.212/1, приложение към настоящето задание. Съществуващите помпи ZK91-93D01 вероятно не могат да бъдат използвани за транспортиране на водите до СК-3 поради ниския си напор ( $H=25$  м.в.ст.). В зависимост от избора на трасето на тръбопровода и след необходимите хидравлични разчети, Проектантът да предложи варианти за замяна на една от съществуващите или монтаж на нова помпа. Не е необходимо резервиране на помпата за транспортна водите към СК-3. Разходът на тази помпа трябва да се съобрази с обема на контролните резервоари ( $V=90\text{м}^3$ ) и съответно с възможностите за приемане от система 0UG. В тази връзка проектът трябва да се съобрази с баланса на флуидите и режимите на работа на двете системи. Прилагаме и технологична схема на система 0UG за мястото на връзване, 30.РАО.0UG.ТС.55-1/, Технологична схема на СВО-7.

Относно изборът на трасе на тръбопровода да се разгледат вариантите:

- Първи вариант - да се използват изградени комуникации (технологичен канал и естакада) от обект "Стопанство за борна киселина извън СК-3", където има трасиран тръбопровод от стопанството до входните тръбопроводи към Неутрализационни ями (ZN31,32B01). Този тръбопровод Ду 150гумиран е трасиран в технологичен канал и минава сравнително близо до пом. ИДК. Тръбопроводът не може да бъде използван директно, поради големия диаметър и гумировката, но трасето е удачно за случая. Предоставяме надлъжен профил на трасето, черт.№102-14 166.

- Втори вариант - подземно трасиране от пом. ИДК до естакадата в близост до неутрализационните ями и след това да продължи по естакадата до входа в СК-3 от източната страна. Това трасе е доста дълго, но също е възможно.

Проектът да се разработи в съответствие с изисванията на Наредба №4 от 21.05.2004г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Проектът да се разработи на два етапа -- I етап **идеен проект** и II етап **работен проект**. Основни части на разработките са машинно-технологична, строително-конструктивна, електротехническа.

част КИИ и А, план по безопасност и здраве и количествени сметки, радиационна защита и обосновка на безопасността.

Системата ЗК е от системите с общопромислено значение намиращи се на площадката на АЕЦ и имаща потенциална възможност в нея да попаднат отпадни води с ниска радиоактивност. Системата ОУГ, в която ще се подават отпадните води технологично е обвързана с управлението на течните РАО. Проектът да се съобрази с Наредба за безопасност при управление на РАО, приета с Постановление №198 на Министерския съвет от 2004г.(ДВ, бр. 72 от 2004г.) в степента в която те са приложими за конкретния случай.

Конструктивното решение за антисейзмичното укрепване на тръбопровода да е в съответствие с приетите спектри за оборудването на площадката.

Общи технически изисквания към системата:

- Системата ще бъде с прекъснат режим на работа, използва се при необходимост. Практиката досега предполага много рядко включване в работа, затова в проекта да се предвиди процедура за периодична профилактика на системата.
- Тръбопроводът да се изпълни от корозионноустойчива стомана (нж) и по възможно по най-краткото трасе. Да се предложи вариант с технологични и икономически предимства.
- Да се съобрази с наличието на участъци на открито, с необходимостта от дренажи и въздушници на ниски и високи участъци от трасето. Съответно проектантът да предложи решение за организиране на всички видове протечки които биха се появили по трасето. В проекта всички тези възможности да се разгледат и съобразят с изискванията на цитираната по-горе наредба за управление на РАО.

Идейният проект може да предложи варианти на технологичните решения (компановъчно, по отношение на режимите на работа и процедури осигуряващи техническата безопасност при експлоатация на системата, както и техническите средства обезпечаващи изброените изисквания). Идейният проект да се разгледа и приеме от специализиран съвет на Възложителя. Проектирането на фаза "работен проект" да отчита забележките и становищата от протокола за приемане на идейния проект и всички съществени изменения наложени се по време на разработване на проекта се съгласуват предварително с Възложителя.

Системата да има срок на експлоатация не по-малък от 30 години след въвеждане в експлоатация.

## **2. Описание на изискванията към отделните части на проекта**

Обемът и съдържанието на разработките за **идеен и работен проект** да се изпълняват в съответствие с изискванията на Наредба №4 от 21.05.2004г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Проектните части, свързани с технологията са:

### **2.1. Част "Механично оборудване"**

Тръбопроводът да се изпълни от перъждаема стомана, съответно помпите да бъдат херметично изпълнение с оглед максимално ограничаване на протечите. Новото оборудване да се съобрази и работата му да се съвмести със съществуващата система ZK в ИДК и режимите ѝ на работа както и стази в СК-3, OUG. Изготвя се в обем съгласно раздел 3.

### **2.2. Част "Електро оборудване"**

Електротехническото оборудване да се съобрази със съществуващата система по отношение на ел. захранване и управление. Изготвя се в обем съгласно раздел 3.

### **2.3. Част "Системи за контрол и управление"**

Системата да има ръчно управление. За контрол да се използва съществуващата апаратура към системата ZK в Инсталацията за дозиметричен контрол и система OUG, както и по усмотрение на проектанта да се добави нова, обезпечаваща добро техническо ниво на експлоатация. Изготвя се в обем съгласно раздел 3.

### **2.4. Част "План за безопасност и здраве"**

Факторите на работната среда за персонала, който ще експлоатира системата, както и всички дейности по време на изпълнението на проекта да са в съответствие с изискванията на чл.10 от Наредба 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и Закона за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ).

Да се опише организацията на монтажните дейности, да се предвиди график и условия за строителство и монтаж, така също необходимостта от авторски надзор по време на изпълнението, изискванията за монтаж, изпитания и въвеждане в експлоатация.

### **2.5. Част "Радиационна защита"**

Да се опишат техническите средства за контрол и организационните мерки, които предвижда проектът за осигуряване на спазването на правилата за радиационна безопасност. Да се синхронизират с действащата система за мониторинг.

### **2.6. Строително-конструктивна част:**

Включва конструктивните решения за монтаж и укрепване на оборудването. Да се съобрази с изискванията на предварителните разчети на трасето и натоварванията.

## 2.7. Част “Техническа обосновка на безопасността” (ТОБ)

Да се направи анализ и оценка на безопасността на експлоатацията на новото технологично решение. Да се направи обоснована класификация на системата (тръбопроводът, който свързва двете системи ЗК и ОУГ) като такава несвързана с безопасността на АЕЦ, по отношение се към Наредбата за безопасност при управление на РАО и да се прецени необходимостта от ТОБ.

## 3. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

Идейният проект основно включва технологични схеми (варианти на технологичните решения), обяснителни записки и спецификации на оборудването по всички части на проекта.

За всяка от технологичните части на работния проект в раздел 2.1 до 2.3 Изпълнителят трябва да представи:

**Обяснителна записка (Описание на проектното решение)** – описват се приетите проектни решения и функциите на отделната част от проекта, с приетите режими на работа, компановъчни решения, избрано технологично оборудване и т.н.

**Взаимовръзки със съществуващия проект** – Описват се границите на проектиране. Те трябва да са ясно определени чрез конкретен списък от елементи, до които се включва проекта. Границите на проектиране трябва да са определени към действителното състояние на системите.

При наличие на допълнителни изисквания към взаимовръзките със съществуващия проект те се описват конкретно – например при изискване за конкретно захранване на новото оборудване от определено място.

**Изисквания към работата на оборудването** – описват се специфични изисквания, отнасящи се към работата на отделно оборудване, по отношение на бъдещата му експлоатация в рамките на вече изпълнения проект. Да се представят подробни спецификации на оборудването и материалите по всички части.

**Изчислителна записка и пресмятания** – да се представят пресмятанията за якост и хидравличният разчет на тръбопровода. Да се опише използвания софтуер и лицензията му.

**Чертежи, схеми и графични материали** – проектните решения да се укажат в съответните чертежи, монтажни планове и схеми, разрези и аксонометрични схеми по които могат да се изпълняват строително-монтажни работи

Да се включват при необходимост и машинно-конструктивни чертежи за нестандартни и некаталогизирани елементи, както и подробни чертежи за укрепването на основното оборудване.

**Количествена и стойностна сметка** – по всички части на проекта да се разработят количествени сметки за специфицираното оборудване и материали, които да послужат като основа за възлагане за изпълнение. Количествените сметки да са разработени с цифри и с програмния продукт "Building Manager".

**Списък на норми и стандарти** – да се опише използваната нормативна база при проектирането – стандарти, наредби и закони.

#### **4. Входни данни**

Възложителят предоставя следните входни данни:

- Инструкция по експлоатация на Пречиствателен комплекс, 30.ОСО.ЗЗ/ЗК.ИЕ.11/;
- Технологична схема на сиситема ЗК, 30.ОСО. ЗК.ТС.212/;
- Надлъжен профил на тръбопровод за отпадни води от Стопанство за борна киселина до Неутрализационни ями, черт.№102-14 166.
- Технологична схема на СВО-7, 30.РАО.0UG.ТС.55-1/04.

При необходимост Възложителят ще предостави допълнителни входни данни.

При желание на Проектанта да се запознае на място със съществуващата ситуация, Възложителят ще съдействува за организиране на посещение на площадката на АЕЦ –ЕП-2.

Изпълнителят да предвиди мерки за осигуряване на конфиденциалност и защита на получените като входни данни от АЕЦ "Козлодуй"–ЕАД документи.

#### **ЗАБЕЛЕЖКА:**

*Входните данни, които не са приложени към Техническото задание се предават на Изпълнителя след сключване на договор.*

#### **5. Изходни документи, резултат от договора**

Изпълнителят представя технически и работен проект по всички части описани в т.2 от настоящето задание.

#### **6. Осигуряване на качеството**

6.1. Изпълнителят да притежава сертифицирана система за управление на качеството по ISO 9001. Копие от сертификата да бъде представено като част от предложението на етап заявление за участие. Изпълнителят да удостовери проектанската правоспособност на екрана си.

6.2. Да се изготви План за осигуряване на качеството за изпълнение на проекта до един месец след подписване на договора. Планът служи за определяне на подробен график.



отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. Планът подлежи на съгласуване от АЕЦ. Планът трябва да бъде изготвен на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата по качество на Изпълнителя;
- съдържанието на плана трябва да отговаря на т.5 от ISO 10005 "Планове по качество";
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството в зависимост от вида на работата .

6.3. 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 да бъде доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

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

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

6.5. Изготвеният проект трябва да премине съгласуване от персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Съгласуването от страна на АЕЦ не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения.

6.6. Обозначаването на оборудването в проекта трябва да се извършва по правилата за присвояване на технологични обозначения.

6.7. 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 проектанта и номер на редакция. Корекциите, приети в проектната документация, се въвеждат чрез издаване на нова редакция.

6.8. Документите се предават на магнитен носител в един екземпляр в оригиналния формат на изготвяне (с изключение на отчетните документи) и в "pdf" формат. На хартиен носител документите се предават в пет екземпляра на български език. Сроковете за изпълнение на разработките по двете фази са обект на договора.

6.9. 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;

6.10. 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.

### **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.

Проектантът да обезпечи присъствие на авторски надзор по време на изпълнението на СМР.

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2:.....

  
/Д. Ангелов/