



”АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

България, 3321 гр. Козлодуй тел: 359 973 7 35 30, факс: 359 973 7 60 27

О Б Я В Л Е Н И Е

За участие в конкурс по оферти за

“Проектиране, авторски надзор и техническа помощ по тема “Климатизация на помещения с електронно оборудване на панели ПТК и АХК”

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

1.	Технически характеристики:	Съгласно Техническо задание № 2011.30.АСУ.НЛ.ТЗ.951
2.	Количество или обем:	Съгласно Техническо задание № 2011.30.АСУ.НЛ.ТЗ.951
3.	Срок за изпълнение:	Идеен проект – до 2 месеца от предоставяне на входни данни Работен проект – до 3 месеца след приемането на Идеения проект на Технически Съвет.
4.	Условие за изпълнение:	След получаване на входни данни.
5.	Предлагана цена:	Участникът посочва месечна ставка за проектиране, дневна ставка за авторски надзор и техническа помощ, цена за проектиране, цена за авторски надзор и техническа помощ, както и обща цена за изпълнение на поръчката, без ДДС.
6.	Начин на плащане:	Възложителят заплаща цената чрез банков превод в срок до 15 работни дни, срещу Протокол за приемане на проекта от Технически Съвет без забележки, двустранно подписан протокол за извършен авторски надзор и техническа помощ и оригинална фактура.
7.	Срок на валидност на офертата:	90 дни от датата на подаване на офертата
8.	Критерии за оценка на офертите:	Икономически най-изгодна оферта, съгласно стандартизирана методика и следните показатели: Показатели за Техническа оценка: - Обхват и съдържание на Работната програма, съответстващи на изискванията в Техническото задание Кт = 0,40 - Срок за изпълнение Кт = 0,20 Показатели за Финансова оценка: - Цена за проектиране Кт = 0,30 - Цена за авторски надзор и техническа помощ Кт = 0,10

9.	Съдържание на офертата:	<p>Всеки участник представя оферта, която трябва да съдържа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Документ за регистрация на участника или единен идентификационен код, съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър. Когато не е представен ЕИК, участниците - юридическите лица или еднолични търговци прилагат към своите оферти за участие и удостоверения за актуално състояние. Чуждестранните юридически лица прилагат еквивалентен документ на съдебен или административен орган от държавата, в която са установени. 2. Удостоверение за пълна проектантска правоспособност на лицата, които ще изпълняват обекта на поръчката; 3. Валидна застраховка за професионална отговорност по чл.171 от ЗУТ 4. Референции; 5. Информационен лист, съдържащ следното: Банкови реквизити, Точен адрес, Идентификационен номер по ЗДДС, телефон, факс и лице за контакти. 6. Документи удостоверяващи образованието и професионалната квалификация на лицата, отговарящи за изпълнение на услугата 7. Работна програма за изпълнение на дейностите, в съответствие с изискванията на Техническото задание; 8. Валидност на офертата; 9. Месечна ставка за проектиране и дневна ставка за авторски надзор и техническа помощ; 10. Цена за проектиране, цена за АН и ТП и Обща цена без ДДС; 11. Условие за плащане – след извършване на услугата.
10.	Място и начин на представяне на офертата:	<p>Лично, чрез препоръчана поща или чрез куриер на адрес: 3321 “АЕЦ Козлодуй” ЕАД Централно Деловодство в запечатан плик с надпис: “За конкурс по оферти № 20318 с предмет: “Проектиране, авторски надзор и техническа помощ по тема “Климатизация на помещения с електронно оборудване на панели ПТК и АХК” с име, адрес, телефон на участника и лице за контакт.</p>
11.	Срок за представяне на офертите:	до 16:00 ч. на 12.09.2011 г.
12.	Лице за контакт и допълнителна информация	Славяна Златанова специалист “Договори” тел: +359 973 76535 факс: +359 973 76027, e-mail: SBZlatanova@npp.bg

В Очакване на Вашето предложение,

С поздрав

Сийка Пенкова

Директор Дирекция “Икономика и финанси”

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок: 5, 6

УТВЪРЖДАВАМ

Система: HL, TV, RY, RX

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР 

Подразделение: сектор “ТИА”, цех “СКУ”

...07.. ...07... 2011 г. / Ал. Николов

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР “Б и К”:
.....
..... (М. Янков)

ДИРЕКТОР
“ПРОИЗВОДСТВО”:
.....
..... (Е. Едрев)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 20.11.30.АСУ.НЛ.ТЗ.951

за проектиране

Фаза на проектиране: Идеен и Работен проект

ТЕМА:

Климатизация на помещения с електронно оборудване на панели ПТК и АХК

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

1. Кратко описание на техническото задание

1.1. Основание за разработване на проекта.

С реализиране на мерки 28221 - “Проектиране и внедряване на ПТК-УСБ за енергоблокове № 5 и № 6 АЕЦ “Козлодуй””, 49131 - “Внедряване на информационна система за поддръжане ВХР на втори контур” и 49111 – “Внедряване на система за оперативен мониторинг и поддръжка на параметрите на ВХР по първи контур” от програмата за модернизация на 5 и 6 енергоблок в помещения 5(6)АК041/1,2,3, 5(6)АК621(622, 623), 5(6)А332(333), 5(6)А311 и 5(6)ДК1903 са монтирани нови електронни шкафове и оборудване. В помещенията не е предвидена система за охлаждане, което налага необходимостта от проектиране на климатизация за посочените помещения.

1.2. Основни функции на проекта, който ще се разработва

Проектиране климатизация на помещения с електронно оборудване 5(6)АК041/1,2,3, 5(6)АК621(622, 623), 5(6)А332(333), 5(6)А311, 5(6)АК316 и 5(6)ДК1903.

1.3. Класификация на системите.

1.3.1. За помещения 5(6)АК041/1,2,3, 5(6)АК621(622, 623), 5(6)АК316 :

1.3.1.1. Класификация по безопасност 3-О ОПБ-88/97 (ПНАЭ Г-01-011-97).

1.3.1.2. Класификация по сеизмика – III та сеизмична категория.

1.3.2. За помещения 5(6)А332(333), 5(6)А311 и 5(6)ДК1903:

1.3.2.1. Класификация по безопасност 4-Н ОПБ-88/97 (ПНАЭ Г-01-011-97).

1.3.2.2. Класификация по сеизмика – III та сеизмична категория.

1.4. Общи технически изисквания към проекта.

В таблица № 1 е посочена изискваната работна температура на въздуха в помещенията, както и техния обем.

Таблица № 1

	Обем на помещението, м ³	Измерена температура в помещението, °С	Изисквана температура в помещението, °С
5АК041/1	103.68	32	20 ÷ 25
5АК041/2	64.8	34	20 ÷ 25
5АК041/3	99.36	33	20 ÷ 25
5А311	57.12	31	20 ÷ 28
5АК316	74	30	20 ÷ 25
5А332	213.36	35	20 ÷ 28
5А333	226.8	41	20 ÷ 28
5АК621	47.4	31	20 ÷ 25
5АК622	22.8	32	20 ÷ 25
5АК623	35.4	31	20 ÷ 25
5ДК1903	193.68	30	20 ÷ 28
6АК041/1	103.68	32	20 ÷ 25
6АК041/2	64.8	32	20 ÷ 25
6АК041/3	99.36	32	20 ÷ 25
6А311	57.12	31	20 ÷ 28
6АК316	74	30	20 ÷ 25
6А332	213.36	33	20 ÷ 28
6А333	226.8	38	20 ÷ 28
6АК621	47.4	31	20 ÷ 25
6АК622	22.8	32	20 ÷ 25
6АК623	35.4	33	20 ÷ 25
6ДК1903	193.68	30	20 ÷ 28

Относителната влажност в помещенията при $t^0 + 25^0\text{C}$ трябва да е не повече от 75% без кондензат.

Поддържаната температурата в шкафовете трябва да е в граници до $+25^0\text{C}$, като се осъществява максимално равномерно разпределение на t^0 в цялото помещение и в шкафовете.

Температура на охлаждащия въздух от системата за кондициониране да е в граници $18\pm 20^{\circ}\text{C}$.

На новото оборудване да бъде направена класифиция по безопасност.

1.5. Етапи на проектиране

1.5.1. I етап – Изготвяне на Идеен проект на предлаганото техническо решение, включващ варианти в графичен вид (само по водещите части) и кратка обяснителна записка, изясняваща насоките по различните части на проекта. Вариантите да са минимум два. Вариантите да са базирани на проучване и избор на подходящи мерки за подобряване на климата в помещенията при минимизиране на експлоатационните разходи. Идеиният проект да се изготви след подробно запознаване със съществуващото положение, предназначението на помещенията и на технологичните системи в тях.

Предлаганите варианти да използват съвременни материали и решения с дълготрайна експлоатационна годност. Да се представи технико-икономическо сравнение между вариантите с предимствата и недостатъците на всеки от тях. Разработката се предоставя за съгласуване с Възложителя.

1.5.2. II етап – Изготвяне на Работен проект по части: Архитектурна, Конструктивна, Машинно-технологична, Електрическа, КИПиА, ТОВК, ВиК, ПБ, ПБЗ, Радиационна защита. Проектът трябва да съдържа:

- проектно решение, с ясно определени граници на проектиране и описание функциите на проекта;
- проектни основи;
- работни чертежи за изпълнение на проектното решение до определените граници на проектиране;
- необходими изчисления за потвърждаване съответствието на проекта с изискванията на нормативните документи за проектиране и показателите, определени в Техническото задание;
- спецификация за доставка на основно и спомагателно оборудване, и материали;
- инструкция по експлоатация, техническо обслужване и ремонт или подробно описание на режима на експлоатация на системите или оборудването, включително проектните изисквания;
- програми за единични и комплексни изпитания, потвърждаващи съответствието с характеристиките, определени в проекта.

1.6. Срок на изпълнение:

1.6.1. I етап – Два месеца;

1.6.2. II етап - Три месеца.

2. Описание на изискванията към отделните части на проекта

Проектът да се изработи в съответствие с НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, а част “ПБЗ” - в съответствие с Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Проектът да се изпълни съгласно избрания вариант на идейния проект, в съответствие с национално законодателство.

Проектните части са:

2.1. Част “Машинно-технологична”

При проектирането, да се обърне особено внимание на изискването, че не трябва да се допуска по никакъв начин изтичане на конденз или друга течност в помещенията, посочени в таблица № 1.

Да има изчисления – топлинни и аеродинамични.

Да има монтажни чертежи, показващи начина на монтиране и подвързване на новите елементи и климатизатори.

Частта се изготвя в обем съгласно раздел 3.

2.2. Част “Електрическа”

Да се използват съществуващите сборки с електрическо захранване и да се оразмерят в проекта настройките за защитите до въводните автомати на съответната сборка.

Да се използват доколкото е възможно съществуващите кабелни линии с изчисление на допълнителния товар.

Частта се изготвя в обем съгласно раздел 3.

2.3. Част "КИП и А"

Да бъдат описани автоматиката и управлението на новата климатична система с посочване на конкретни стойности и приложени схеми.

Да бъде предвидена противопожарна блокировка с изключване на работещите климатизатори.

Частта се изготвя в обем съгласно раздел 3.

2.4. Част "ТОВК"(Топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация)

Изисквания към работата на оборудването – оборудването да осигурява възможност за автоматично поддържане на параметрите температура и влажност в зададените граници, да е надеждно и ремонтно пригодно .

Частта се изготвя в обем съгласно раздел 3.

2.5. Част "Архитектурна"

Да се разработи уплътняване на проходките през стените – кабели, дренажни тръби, тръби за хладилния реагент.

Частта се изготвя в обем съгласно раздел 3.

2.6. Част "Конструктивна"

Укрепването (анкерирането) на оборудването да се проектира в зависимост от категоризацията и квалификацията на оборудването, сеизмичните характеристики на площадката и/или сградите/етажен спектър на реагиране/, и от неговата маса. В случай, че не се променя натоварването на строителната конструкция, към тази част се представя "Конструктивно становище". Частта се изготвя в обем съгласно раздел 3.

2.7. Част "В и К"

Дренажите на климатичната инсталация да бъдат свързани със съществуващите канализационни инсталации. В тази част се посочва връзката със съществуващата водопроводната и канализационна мрежа. Частта се изготвя в обем съгласно раздел 3.

2.8. Част "ПБ" (Пожарна безопасност)

Обхватът и съдържанието на част "ПБ" са определени в Приложение № 3 от Наредбата за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

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

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.

Да се състави график за реализиране на проекта в условията на спрян блок за ПГР, като сроковете за реализиране се съобразят с обема на СМР.

2.10. Част "Радиационна защита"

В проекта да се предвидят мерки и да съдържа изисквания за осигуряване спазването на правилата за радиационна защита.

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:

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.

В обяснителната записка, която е част от идейния проект, се описват най-малко две концептуални решения и сравнителен анализ между тях.

Записките 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.

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.

Изчислителна записка и пресмятания– представят се изчисленията, обосноваващи проектните решения по отношение на надеждност, якост, разполагаемост и др. Трябва да съдържа обосновка на функционалността на проекта при всички експлоатационни режими и преходни процеси. Включва описание на извършената проверка (верификация) за установяване на техническото съответствие.

Чертежи, схеми и графични материали – Да се разработят необходимите графични изображения на приетите проектни решения, по които могат да се изпълняват СМР, технологични планове и схеми и разрези.

Включват се машинно-конструктивни чертежи за нестандартни и не каталогизирани елементи.

Количествена и стойностна сметка – проектът 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.

Списък на норми и стандарти – проектните основи трябва да са ясно описани, което се осигурява чрез:

- точно определяне на нормативните документи, които са основа за проектиране с индекс, редакция, наименование и дата на издаване. Нормативните документи се включват в списък на проектните основи, използвани от проектанта като част от проектната документация.

- точно формулиране на конкретни условия или изисквания, при необходимост с конкретни параметри;

- точно формулиране на конкретно изискване за съответствие на новия проект с проектните основи на съществуващия проект.

4. Входни данни

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

4.2. Възложителят, след проверка и оценка на списъка ще предостави на Изпълнителя възможност за преглед в архивите на наличната документация.

4.3. При липса на съответните входни данни от Възложителя, Изпълнителят е длъжен да заснеме съществуващото положение на мястото на монтаж.

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

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

5. Изходни документи, резултат от договора

5.1. Комплект документи за проектиране в обем, съответстващ на етапа на проектиране.

5.2. Инструкции или обем с периодичност на функционалните изпитания на оборудването и системите след изпълнение на проекта

5.3. Работен проект по всички части, съдържащи обяснителна записка, изчислителна записка и работни чертежи с детайли и със съответните спецификации на материалите.

5.4. Допълнителни оценки (мнения, становища, допълнителни пояснения), необходими за защита пред Регулаторния орган (АЯР) на Република България при необходимост.

6. Осигуряване на качеството

6.1. Изпълнителят трябва да изготви и представи План за осигуряване на качеството за изпълнение на проекта до един месец след подписване на договора. Планът трябва отчита изискванията на:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на качеството на Изпълнителя;
- изискванията на Q10 Quality Assurance in Design – Осигуряване на качеството при проектиране, включено в 50-C/SG-Q;
- съдържанието на плана трябва да отговаря на т.5 от ISO 10005 "Планове по качество"

Планът служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите (по договора) и ред за изпълнението им . Планът за ОК подлежи на съгласуване от АЕЦ.

6.2. Изискванията за безопасност, които задължително се спазват при проектиране на системи, строителни конструкции и съоръжения за АЕЦ са определени в Глава 4 "Изисквания по безопасност към ЯЦ и нейните системи при проектиране" на Наредбата за осигуряване на безопасност на ядрени централи. Изпълнителят трябва да потвърди, че ще бъдат спазени изискванията за класификация по безопасност, сеизмика и качество на конструкциите и оборудването, подлежащо на проектиране определени в чл.15 на Наредбата за осигуряване на безопасността на ядрените централи (НОБЯЦ).

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 доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

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

6.4. Изготвеният проект трябва да премине независима проверка от персонал на проектанта, който 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. Изпълнителят се задължава, при необходимост, да осигури за своя сметка консултантска дейност при съгласуване на проекта с АЯР, както и да отстранява възникнали забележки и несъответствия в работния проект.

6.7. По време на реализацията на проекта се осигурява авторски надзор и предаване на коригирани актуализирани проектни схеми и чертежи, отразяващи направените изменения в проекта по време на монтажа, подпечатани на всяка страница с червен мокър печат “Екзекутив”. Процесът на внасяне на изменения в проекта след неговото утвърждаване трябва да бъде документиран.

6.8. Специфични изисквания по отношение на осигуряване на качеството:

- обозначаването на оборудването в проекта трябва да се извършва съгласно “Инструкция по качество. Правила за присвояване на технологични обозначения на конструкции, системи и компоненти на 5, 6 блок” - 30.ОУ.ОК.ИК.15;

- обозначаването на документите, изготвени от Изпълнителя 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, съгласно “Правила за идентификация на проектна и конструктивна документация”, Приложение 3 на “Инструкция по качество. Управление на разработване на проекти” – 30.ОУ.ОК.ИК.14. Корекциите, приети в проектната документация, се въвеждат чрез издаване на нова редакция.

- документите се предават на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и в седем екземпляра на български език.

- документите се предават на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне (с изключение на отчетните документи) и pdf формат.

- 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 пълна проектантска правоспособност ;

- Изпълнителят да притежава опит в проектирането на съоръжения в АЕЦ , за което да предостави референции ;

- 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;

- “АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва одит от втора страна при решение на ръководството на централата – представители на “АЕЦ Козлодуй” извършват външен одит на организацията – изпълнител.

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.

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2
/ Я. Янков /

Програма за финансиране

Наименование на програмата за финансиране (ИП, ПП, РП и др.)	№ на мярка от програма / код на мероприятието МИС Ваан
Инвестиционна програма	2.219.1

Изготвил:

Р-л сектор "ТИА"
23.03.2016 / Емил Шербанов /

Съгласували:

Р-л направление "Е":
/ А. Атанасов /

Р-л направление "ИО":
/ В. Петров /

Р-л направление "Р":
/ Ив. Калев /

Р-л сектор "ОК":
/ К. Монева /

Р-л сектор "КПД":
03.05.2016 / Кр. Маринов /

Р-л У-ние "Търговско":
05.07.2016 / Б. Димитров /

Р-л У-ние "Експлоатация":
/ Ц. Бачийски /

Р-л У-ние "Качество":
/ М. Манолов /

Р-л У-ние "Безопасност":
/ Пл. Василев /

Р-л У-ние "Инвестиции":
/ А. Койчев /

Р-л сектор "РО":
/ Г. Петков /

Р-л сектор "Е-ВКОС":
/ Кр. Крушев /