

О Б Я В Л Е Н И Е

За участие в конкурс по оферти

на тема:

“Проектиране на маслоохладители на системи 5,6ТК90”

“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.	Технически характеристики:	Съгласно: -Техническо Задание № 2011.30.РО.ТК90.ТЗ.986
2.	Количество или обем:	Съгласно: -Техническо Задание № 2011.30. РО. ТК90.ТЗ.986
3.	Срок за изпълнение:	В работни дни: 1.За еднофазно проектиране – работен проект; 2.За авторски надзор и техническа помощ - до завършване строителството на обекта.
4.	Условие за изпълнение:	След подписване на договор и получаване входни данни.
5.	Предлагана цена:	Участникът посочва месечна ставка за проектиране, дневна ставка за авторски надзор и техническа помощ, цена за проектиране, пределна цена за авторски надзор и техническа помощ, 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 на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД 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:	<p>Икономически най-изгодна оферта съгласно стандартизирана методика, публикувана в Internet на адрес www.kznpp.org/Актуално/Обществени поръчки при следните показатели:</p> <p>Показатели за Техническа оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обхват и съдържание на работната програма съответстващи на изискванията в ТЗ K=0.40 -Срок за изпълнение K=0,20 <p>Показатели за финансова оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Цена за проектиране K=0.30 - Цена за АН и ТП K=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, съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър, участниците – юридическите лица или еднолични търговци прилагат към своите оферти за участие и удостоверение за актуално състояние. Чуждестранните юридически лица прилагат еквивалентен документ на съдебен или административен орган от държавата, в която са установени. 2. Удостоверения 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 изпълнението на услугата. 7. Подробна Работна програма за изпълнение на дейностите в съответствие с изискванията на Техническото задание и срок за изпълнение. 8. Валидност на офертата. 9. Месечна ставка за проектиране; Дневна ставка за авторски надзор и техническа помощ, Цена за проектиране, Цена за авторски надзор и техническа помощ, без ДДС. 10. Обща цена без ДДС. 11. Условие на плащане - след извършване на услугата.

10.	Място и начин на представяне на офертата:	Лично, чрез препоръчана поща или чрез куриер на адрес: 3321 “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, Централно Деловодство в запечатан плик с надпис “За конкурс по оферти № 20763 с предмет:“Проектиране на маслоохладители на системи 5,6ТК90” с име, адрес, телефон на участника и лице за контакт.
11.	Срок за представяне на офертите:	до 16:00 ч. на 31.10.2011г.
12.	Лице за контакт и допълнителна информация	Людмила Митова Специалист “Договори” тел: +359 973 76593 факс: +359 973 76027 e-mail: lamitova@npp.bg

В Очакване на Вашето предложение,

С поздрав,

Сийка Пенкова

Директор Дирекция “Икономика и Финанси”

АЕЦ “Козлодуй” ЕАД

Блок: блок 5,6


Система: 5,6ТК90

Подразделение: С-р Е на РО

УТВЪРЖДАВАМ


ИЗПЪЛНИТЕЛЕН

ДИРЕКТОР:


27.09.2011 г / Ал. Николов /

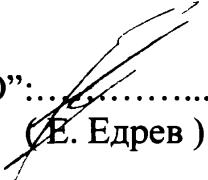
СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР “Б и К”:


27.09.2011 г (М. Янков)

ДИРЕКТОР

“ПРОИЗВОДСТВО”:


27.09.2011 г (Е. Едрев)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 2011.30.РО.ТК90.ТЗ.286

за проектиране

Фаза на проектиране: Работен проект

ТЕМА: Проектиране на маслоохладители на системи 5,6ТК90

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

По проект в контролираната зона на 5 и 6 блок има монтирани по три идентични и независими маслени системи /5,6ТК90/ обслужващи системите за подпитка-продувка на първи контур /система 5,6ТК/. В състава на всяка маслена система влизат по 2 броя помпи и маслоохладителя /топлообменника/. Всеки маслоохладител служи за поддържане на оптимален температурен режим на маслото подавано за смазване на аксиалните и радиални лагерите на помпата, както и за осигуряване работата на хидромуфата. Всяка една система е разположена в отделно помещение.

Маслопомпите са винтови и осигуряват разход на масло през всяка система $35\text{m}^3/\text{h}$.

Всяка система включва:

- маслен резервоар
- 2 броя маслени помпи
- 2 броя маслоохладители /топлообменника/
- консуматори на масло

Периодично при работа на блока се наблюдава разхерметизиране на теплообменниците и попадане на вода в маслото. При тези аварийни ремонти се наблюдават различни механични отлагания /кал/, неорганични замърсители и микроорганизми, въпреки че тръбичките са вертикални. Това от своя страна води до влошаване на коефициента на топлопроводност и локални прегрявания. Вида на теплообменниците, тяхното разположение, както конструктивни и технологични причини не позволяват механично почистване на запушените тръбички и твърдите отложения, както и извършване на ремонти.

Всеки маслоохладител представлява повърхностен, цилиндричен, вертикален теплообменник със сноп прави, вертикално разположени тръби и плаваща глава. За охлаждащ флуид се използва техническа вода, която преминава двукратно в тръбното пространство. Водата влиза във входящата камера на входно-изходното дъно, преминава през тръбния сноп, обръща посоката си на движение във възвратната камера, връща се през теплообменните тръби и през изходящата камера се слива в общия сливен тръбопровод. Маслото циркулира по външната повърхност на теплообменните тръби, движейки се перпендикулярно на тръбите, променяйки посоката си чрез система от прегради.

Вследствие продължителна експлоатация маслото влошава своите качества като надвишава нормите по механически примеси. В първоначалния проект на тези системи няма предвидени щатни масло почистващи системи за отделяне на вода и механични примеси.

При оптимизацията на системите, през годините, има много тръбопроводи които са отпаднали и изведени от експлоатация. Присъствието им влошава експлоатационния вид на помещенията и затруднява ремонтното и експлоатационно обслужване.

За решаване на горе цитираните недостатъци е необходимо да се проектира нова компановъчна схема на маслената система, като се запазят технологичните функции и параметри на съществуващата. В новия проект трябва да се включат нови съвременни, компактни, херметични, ремонтно и експлоатационно пригодни маслоохладители. Освен това в новата тръбопроводна обвязка на технологичната система е необходимо вграждане на нова байпасна маслоочистваща филтърна инсталация, управлението на която да се осъществява от собствен пулт разположен в близост до инсталацията, както и да се демонтира изведеното от експлоатация оборудване и тръбопроводи.

1.2. Основни функции на проекта

- 1) Изследване на нормативната база и съществуващото положение на проектите на маслосистемите на подпитъчни помпи 5,6ТК.
- 2) Определяне, на необходимата топлинна мощност на топлообменниците, на базата на проведено изследване.
- 3) Проектиране на нова тръбопроводна обвязка, арматура и опоро-подвесна система, свързваща съществуващото и ново монтирано оборудване.
- 4) Сеизмична квалификация на арматурите, тръбопроводите и маслоохладителите в съответствие с нормативните документи посочени в настоящето техническо задание.
- 5) Повишаване трудовата, радиационна и пожарна безопасността на оперативния и ремонтен персонал.
- 6) Подобряване експлоатационния вид на помещенията, осигуряване на лесен достъп за експлоатация и ремонт на арматурите и топлообменниците.
- 7) Гарантиране поддържане показателите на физико-химичните характеристики на маслото в съответствие с установените норми.
- 8) Организиране на компактна схема за следене и управление на параметрите на маслоочистващата инсталация.

1.3. Класификация на оборудването

1.3.1. На системата и оборудването по масло /5,6ТК90/

По отношение на безопасността, маслосистеми /5,6ТК90/ се класифицират като клас по безопасност **4–Н** съгласно *Общи положения обезпечения безопасности атомных станций*, ПН АЭ Г 01-0011-89 (ОПБ 88/97) и Safety Series №50-SG-D1, IAEA, Vienna 1979.

Проектираните маслосистеми /5,6ТК90/ се класифицират по сеизмоустойчивост като – **3 (трета)** категория съгласно *Seismic Design and Qualification for Nuclear Power Plants. Safety Guide № NS-G-1.6*, IAEA, Vienna 2003 и *Нормы проектирование сейсмостойких атомных станций НП-031-01*, 2002.

По отношение на класификацията по качество проектираното ново оборудване трябва да отговаря на **НС-М** клас по качество за тръбопроводи и оборудване, съгласно “Списък на КСК на 5 и 6 блок, класифицирани по безопасност, сеизмика и качество”, 30.ОУ.00.СПН.02.

1.3.2. На системата и оборудването по охлаждаща вода /5,6VF/

По отношение на безопасността, арматурата, регулаторите и тръбопроводите се класифицират като клас по безопасност 3–0 съгласно *Общи положения обезпечения безопасността атомных станций*, ПН АЭ Г 01-0011-89 (ОПБ 88/97) и Safety Series №50-SG-D1, IAEA, Vienna 1979

По отношение на сеизмоустойчивост са класифицирани като 1 (първа) категория съгласно *Seismic Design and Qualification for Nuclear Power Plants. Safety Guide № NS-G-1.6*, IAEA, Vienna 2003 и *Нормы проектирование сеismостойких атомных станций НП-031-01*, 2002.

По отношение на класификацията по качество проектираното ново оборудване трябва да отговаря на клас С по качество за тръбопроводи и оборудване, съгласно “Списък на КСК на 5 и 6 блок, класифицирани по безопасност, сеизмика и качество”, 30.ОУ.00.СПН.02.

1.4. Общи технически изисквания към проекта.

1.4.1. Работният проект да се изпълни в съответствие с националното законодателство и действащите за АЕЦ “Козлодуй” стандарти.

1.4.2 При влизане в конфликт със съществуващи проектни решения, изпълнени в помещенията, в които ще се разполага новото оборудване, да се даде решение за избягване на конфликта.

1.4.3. В Работния проект да бъдат обосновани монтажните операции, относно необходимото технологично време и условията на безопасен монтаж на оборудването.

1.4.4. Работният проект да предвиди проектирането на нова тръбопроводна система заедно с необходимите опори и крепежни елементи.

1.4.5. Изследване на съществуващото положение на маслосистемата, определяне на необходимата топлинна мощност и проектиране на нова компановъчна схема, включваща нови хоризонтални, компактни и ремонтно пригодни маслоохладители. Новата компановъчна схема трябва да интегрира байпасна маслоочистваща система, за поддържане на характеристиките на маслото в определените норми, според действащите в АЕЦ Козлодуй стандарти. Проектът на системата трябва да предвиди и осигури:

- определяне на необходимата топлинна мощност и избор на стандартен тип маслоохладители;

- определяне на необходимите филтърни системи и избор на стандартни такива;

- демонтаж на старите и компановъчно решение за монтаж на новите маслоохладители, както и привързване към новата технологична системата на филтърна инсталация;

- съответните контролно-измервателни прибори, отсичащи и регулиращи арматури;

- арматурата и регулаторите за разход да не са електрифицирани. Управлението им да се осъществява от оператор по място;

- управлението на филтърната инсталация да се осъществява от автономен пулт монтиран в близост до инсталацията или изнесен извън помещението;
- да осигурява продължителна, непрекъсната и ефективна работа;
- да осигури лесно обслужване и ремонт на оборудването.

1.5. Етапи за изпълнение на техническото задание

Етап I – Изработване и приемане на Работен проект.

1.6. Изисквания към проекта

Проектът да се изпълни еднофазно – фаза работен проект.

Отделните части на работния проект трябва да съдържат разделите и да бъдат изготвени съгласно изискванията, посочени в настоящето техническо задание.

1.6.1. Изисквания към фаза работен проект

Работния проект да бъде разработен на основата на извършения анализ на съществуващото положение, при спазване изискванията на техническото задание. За целта да се изготви и изпълни работна програма за обследване на маслосистемата на подпитъчни помпи;

Анализът трябва да включва:

1). Обща част

- основни положения и обхват на проучването;
- описание на анализите;
- граници (връзки) със съществуващото оборудване;
- използвана методология и резултати от извършените пресмятания, резултати

и препоръки за модификации;

2). Отчет от анализа

- обяснителна записка със следното съдържание:

- цел на анализа;
- кратко описание;
- класификация.

- входни данни:

- описание и произход на входните данни;
- характеристики на материалите;
- изометрични схеми (чертежи) на тръбопроводите;

- резултати от изчисленията и анализите:

- изводи и препоръки.

Да се определят изискванията към проекта и границите на проектиране;

Чрез принципни схеми, блок-схеми, диаграми и др. да се опише идейното решение за осигуряване на функционалността на системата;

Да се определи местоположението на оборудването, трасета, източниците на хранване и други, съобразено с габаритните размери, радиационна обстановка на мястото на монтиране и степента на огнеустойчивост, класа на функционална пожарната опасност и категория на производство на помещенията, съгласно Наредба № Из – 1971 от 2009г. за строителнотехнически правила и норми за сигурност на безопасност при пожар;

На основата на анализа да се определят основните характеристики на оборудването и материалите, съобразени с изискванията за определения клас по безопасност, сеизмична устойчивост и осигуряване на пожарната безопасност;

Да се извърши описание на основните съоръжения и оборудване, във връзка с условията за изпълнение на монтажа и достъпа при експлоатация на системата, включително за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на персонала.

Работният проект трябва да съдържа конкретните проектни решения в степен, осигуряваща възможност за цялостно изпълнение на всички видове СМР, включително и за доставка и монтаж на технологичното оборудване на проектираната система. Изготвеният работен проект ще се използва като документация за провеждане на процедура за възлагане на строителство, доставка на оборудване и при експлоатация на системата.

Работният проект се приема и одобрява на Технически съвет на Възложителя.

2. Описание на изискванията към отделните части на проекта

2.1. Общи изисквания към работния проект

Отделните части на работния проект да се изготвят:

- в обем и съдържание, съответстващи на изискванията на Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- в съответствие на проектните решения с националното законодателство.

Работният проект трябва да съдържа:

- окончателно проектно решение с ясно определени граници на проектиране и описание на функциите на проекта;
- проектни основи, отговарящи на съвременните европейски стандарти;
- подробни работни чертежи, блок-схеми, алгоритми за изпълнение на проектното решение, сигнализация и вътрешна комутация;
- изчисления за потвърждаване на съответствието на проекта с изисквания на нормативните документи за проектиране и техническото задание;
- програми за функционални изпитания, потвърждаващи съответствието с характеристиките на оборудването, определени в проекта;
- график за изпълнение на проекта;

- техническа спецификация на оборудването;
- интерфейс с наличното оборудване;
- количествена сметка.

2.2. Части на работния проект

2.2.1. Част “Машинно-технологична”

Избраното оборудване трябва да осигурява:

- Съвместимост на компановъчното решение на системата с технологичните особености на отделните съоръжения.
- Облекчен достъп за експлоатация, поддръжка и добра промишлена естетика.
- Продължителна, непрекъсната и ефективна работа.
- Ремонтно пригодност в условията на помещенията.
- Херметичност и гаранции за несмесване на флуидите.

При проектирането на новата система от тръбопроводи по възможност, максимално да се използват съществуващите такива.

Проекта да предвиди отсичаща арматура. За поддържане на оптимален температурен режим на маслото в проекта да се предвидят ръчни регулиращи арматури по техническа вода.

Избраните маслоочистващи системи да са компактни, със собствена помпа и механичен филтриращ елемент, които да осигуряват поддържане на физико-химичните характеристики на маслото /Гп-32/ в съответствие с действащите норми в АЕЦ Козлодуй. Ел. двигателя да бъде съобразен с категорията на помещението и да притежава защита по претоварване. Системата да има свои собствен пулт за управление и сигнализация.

2.2.2. Част “ Електрическа”

Частта обхваща елементите, свързани с електрозахранването на оборудването и трябва да отразява следните изисквания и критерии:

- Избраните елементи да осигуряват надеждност и безаварийност на системата.
- Кабелите разположени в КЗ – 2 да не съдържат и отделят халогенни газове.
- Изисквания относно заземяването и зануляването на оборудването.
- Разработване на технически решения с конкретни схеми за свързване на ново оборудване към съществуващата схема за ел. захранване, с отчитане на запасите му от мощност.
- Да бъдат описани кабелните трасета и номерата на кабелите, съгласно реда и начина, определен в АЕЦ Козлодуй.
- Да бъдат уточнени и класификацията и типа на ново полагащите свързващи кабели по отношение на пожаробезопасност и пожароустойчивост.

– Използваните кабели да удовлетворяват критериите по пожарна безопасност на стандарт БДС EN 60332-3А.

– В максимална степен да бъдат използвани съществуващите кабелни трасета и проходки.

2.2.3. Част "КИП и А"

По възможност да се използват съществуващите прибори за измерване на разход. При невъзможност новопроектираните да са еднотипни със съществуващите. Измервателните прибори по място (манометри) да са обособени на стендове в близост до оборудването. Мястото да бъде съгласувано с Възложителя.

Проекта да предвиди прибори за определяне хидравличното съпротивление на маслоохладителите.

Точките за измерване на параметрите и разпределението по месторазположение на вторични прибори да се съгласуват с Възложителя. Във връзка това да се представят чертежи и схеми на ново инсталираните елементи, връзките между компонентите на системата, както и чертежи и схеми на кабелните трасета /ако има такива/.

2.2.4. Част "Архитектурна"

Да се укаже точното място и начина на монтаж на оборудването и тръбопроводната мрежа към тях, съобразено с бъдещата експлоатационна и ремонтна дейност, като положението им се съобрази с разположението на съществуващото технологично оборудване. Да се определят местата за преминаване на комуникациите (кабелни трасета, дренажни и обезвъздушаващи тръби). Да се представят вариантите за уплътняване на проходките. Точното местоположение на оборудването, трасирането на кабелната разводка и начина за уплътняване на проходките да се съгласува с Възложителя.

2.2.5. Част "Конструктивна"

Обемът на строително-конструктивната част включва основно проектирането на опорни конструкции за съществуващите и новопроектирани тръбопроводи, фундаменти за ново монтираното оборудване, съобразено с изискванията на заводската документация на оборудването.

Да се представи "Изчислителна записка" за опори на тръбопроводи и фундаменти за монтиране на оборудването. Да бъдат съобразени със сеизмичните характеристики на сградата.

Да се посочат начините за укрепване на ново монтираните тръбопроводи и оборудване. В проекта да се укаже точното място на опорните конструкции.

Да съдържа обем за демонтажни работи по съществуващо оборудване, както и за елементи отпаднали от експлоатация.

2.2.6. Част "Радиационна защита"

Оборудването, предмет на настоящото техническо задание е предназначено за работа в контролираната зона при нормални условия на радиационен риск, без пряко въздействие на йонизиращите лъчения .

Проектът трябва да бъде съобразен с изискванията по радиационна защита, описани в нормативните документи, както и с действащите в АЕЦ Козлодуй норми и правила.

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

Проектанта да изработи Част "План за безопасност и здраве", който да отговаря на изисквания на Наредба №2 от 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни изисквания на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

2.2.8. Част "Сметна документация" (Количествена сметка)

Да включва количествени сметки /за всички части поотделно/ за видовете СМР частите на проекта, спецификации на оборудването и материалите с шифри от програмния продукт "ВМ" и подробни технически спецификации на доставяното оборудване.

2.2.9. Част "Пожарна безопасност"

Част "Пожарна безопасност" да се изготви и да отговаря съгласно изискванията на чл.4 ал.2 приложение№3 на Наредба № Из – 1971 от 2009г. за строителнотехнически правила и норми за сигурност на безопасност при пожар.

3. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

За всяка от технологичните части на проекта, Изпълнителят трябва да представи:

– **Обяснителна записка** – с описание на приетото проектно решение, приетите режими на работа, компановъчни решения, избрано технологично оборудване и т.н.

– **Взаимовръзка със съществуващия проект** – с описание на границите на проектиране, като те 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.

– **Изисквания към работата на оборудването** – описват се всички изисквания, отнасящи се към работата на отделни елементи на оборудването, по отношение на бъдещата му експлоатация и ремонт. Системата да има срок на експлоатация не по-малък от 30 години след въвеждане в експлоатация.

– **Изчислителна записка и пресмятания** – да се представят пресмятания, включващи надеждност, якост, скорост на поток, разполагаемост, товарни състояния, изчислителен модел на тръбопровода, аеродинамични изчисления на новата тръбопроводна мрежа в помещенията, оразмеряване на конструктивните елементи и др.

– **Част ПБЗ** – да включва изискванията за организация на строителството и монтажа, график и условия за строителство и монтаж, по време на ППР, експлоатация и др., както и ориентировъчни срокове, условия за ползване на кранове и складове, условията за изпитания и въвеждане в експлоатация.

– **Чертежи, схеми и графични материали** – графични изображения на приети проектни решения, по които да могат да се изпълняват строително-монтажни работи, технологични планове и схеми, разрези и аксонометрични схеми. Включват се машинно-конструктивни чертежи за нестандартни и не каталогизирани елементи.

– **Количествена и стойностна сметка** – да съдържа техническа спецификация на оборудването и материалите, които ще бъдат вложени в системата, количествена и стойностна сметка, включително за определените СМР.

– **Списък на норми и стандарти** – опис на всички нормативни документи, стандарти и други документи, използвани при проектирането на системата и оборудването.

Проектът трябва да отговаря на изискванията на действащите нормативно-технически документи в АЕЦ “Козлодуй” :

- “Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи” - 2004г.

- Закон за безопасно използване на ядрената енергия, от 2002г.

- “Наредба №4 за обхват и съдържанието на инвестиционните проекти” - 2004г.

- “Наредба за основни норми за радиационна защита” от 20.08.2004г.

- “Наредба I-209 за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация” - 2004г

- “Общи приложения при осигуряване на безопасност на АЕЦ”, ОПБ-88/97 (ПНАЭ Г-01-011-97).

- “ Нормы проектирование сейсмостойких атомных станций” НП-031-01, 2002.

- “Наредба №9 за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи” от 2004г.

- “Наредба № Из-1971 за строително -технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар”- 2009 г.

- “Списък на КСК на 5 и 6 блок, класифицирани по безопасност, сеизмика и качество”, 30.ОУ.00.СПН.02.

Изпълнителя може да използва и други нормативни документи, като изборът им трябва да бъде обоснован в проектната документация.

При разработването на проекта, Изпълнителят да спазва изискванията на приложимите закони и нормативни документи, независимо дали са посочени в Техническото задание.

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 исканите входни данни на Изпълнителя.

4.3. Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание, се предават на Изпълнителя във вида и формата, в която са налични в АЕЦ "Козлодуй", след сключване на договора.

4.4. Входни данни които документално не са налични се снемат от Изпълнителя по място, чрез обходи и заснемане съществуващото положение по място.

5. Изходни документи, резултат от договора

Проектантът представя разработената проектна документация, съответстваща на фазата на проектиране, съгласно Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, разработена в части, определени в настоящето Техническо задание.

Проектната документация се изготвя поотделно за 5 и 6 блок.

6. Осигуряване на качеството.

6.1. Изпълнителят да 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 Козлодуй. 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";

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.

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

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

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 съгласно инструкция 30.ОУ.ОК.ИК.15 "Правила за присвояване на технологични обозначения на конструкциите, системи и компоненти на 5,6 блок";

- 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 "ИК. Управление на разработване на проекти", 30.ОУ.ОК.ИК.14. Корекциите, приети в проектната документация, се въвеждат чрез издаване на нова редакция.

- работния проект в пълен обем се предават на хартиен носител: в 1 екземпляр на оригинален език и в 7 екземпляра на български език;

- работния проект в пълен обем се предава в 1 екземпляр електронна форма в оригиналния формат на изготвянето му /pdf, doc, dwg/, както и с възможност за редактиране в по-късен период при необходимост (с изключение на отчетните документи);

- 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 "Козлодуй" документи, съдържащи "входни данни" също се включват в този списък;

- достъпа на персонала на Изпълнителя, който ще изпълнява работи на площадката на АЕЦ Козлодуй, се осигурява в съответствие с изискванията на "ИК. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028;

- дейностите трябва да се извършват от персонал на Изпълнителя, имащ пълна проектантска правоспособност по съответните части и опит в проектирането;

- 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 на съответния етап или окончателно.

6.6. По време на реализацията на проекта Изпълнителя да осигури авторски надзор и предаване на актуализирани проектни схеми и чертежи, отразяващи направените изменения в проекта по време на монтажа, подпечатани на всяка страница с червен мокър печат "Екзекутив".

7. Организационни изисквания

По време на разработването и приемането на Работният проект се изисква:

– На работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на АЕЦ “Козлодуй”, Изпълнителят да осигури за своя сметка, присъствие на свой, компетентен персонал, имащ отношение към изготвяния проект.

Всички отклонения от изисквания, посочени в Техническото задание да се съгласуват от Изпълнителя с АЕЦ “Козлодуй”.

– Дейностите по изготвяне на Работният проект за проектиране се считат за приключени, след преглед и приемане на същия на технически съвет от страна на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2:.....


/ Я. Янков /