



# **”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

### **“Изработване на проект за монтиране на спирателна арматура на сливните тръбопроводи на система за техническа вода група “А” на 5-ти ЕБ”**

“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 № 2011.35.ТО.QF.T3.877
2.	<b>Количество или обем:</b>	Съгласно Приложение 1 - Съгласно Техническо задание № 2011.35.ТО.QF.T3.877
3.	<b>Срок за изпълнение:</b>	В работни дни
4.	<b>Условие за изпълнение:</b>	След осигуряване входни данни на Изпълнителя
5.	<b>Предлагана цена:</b>	Участникът посочва месечна ставка и 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, срещу Протокол за приемане на проекта от Технически Съвет на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД без забележки и оригинална фактура.

7.	<b>Срок на валидност на офертата:</b>	90 дни от датата на подаване на офертата
8.	<b>Критерий за оценка на офертите:</b>	<p>Икономически най- изгодна оферта съгласно следните показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обхват и съдържание на работната програма Кт= 0,40</li> <li>- Срок на изпълнение Кт= 0,20</li> <li>- Цена Кт=0,40</li> </ul>
9.	<b>Съдържание на офертата:</b>	<p>Всеки участник представя оферта, която трябва да съдържа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Валидна застраховка за професионална отговорност по чл.171 от ЗУТ.</li> <li>2. Удостоверения за пълна проектантска правоспособност на лицата, които ще изпълняват обекта на поръчката.</li> <li>3. Работна програма за изпълнение на дейностите в съответствие с изискванията на Техническото задание.</li> <li>4. Обща цена без ДДС.</li> <li>5. Месечна ставка.</li> <li>6. Условие на плащане – след извършване на услугата.</li> <li>7. Валидност на офертата.</li> <li>8. Референции.</li> <li>9. Информационен лист, съдържащ следното: Банкови реквизити, Точен адрес, Идентификационен номер по ЗДДС, Телефон, Факс и лице за контакти.</li> <li>10. 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.</li> <li>11. Документи, удостоверяващи образованието и професионалната квалификация на лицата, отговарящи за изпълнението на услугата.</li> <li>12. Копие от сертификат, удостоверяващ, че кандидата притежава сертифицирана система за управление на качеството по ISO 9001.</li> </ol>


10.	<b>Място и начин на представяне на офертата:</b>	<b>Лично, чрез препоръчана поща или чрез куриер на адрес:</b> 3321 “АЕЦ Козлодуй” ЕАД Централно Деловодство в запечатан плик с надпис “За конкурс по оферти № 19280 с предмет: “Изработване на проект за монтиране на спирателна арматура на сливните тръбопроводи на система за техническа вода група “А” на 5-ти ЕБ” с име, адрес, телефон на участника и лице за контакт.
11.	<b>Срок за представяне на офертите:</b>	до <b>16:00 ч.</b> на 28.02.2011г.
12.	<b>Лице за контакт и допълнителна информация</b>	Валентина Кръстева Специалист “Договори” тел: +359 973 73251 факс: +359 973 76027 <u>e-mail: VIKrasteva@npp.bg</u>

В Очакване на Вашето предложение,

С поздрав

**Сийка Пенкова**

**Директор Дирекция “Икономика и финанси”**

 **“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД**

---

Блок: 5

Система: 5QF

Подразделение: “Е-ГО”

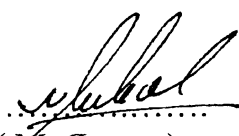
УТВЪРЖДАВАМ

ДИРЕКТОР “ПРОИЗВОДСТВО”:

 ..... / А. Николов /

... 11 ... 01 ... 2011 г.

СЪГЛАСУВАЛИ:

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

Р-Л УПРАВЛЕНИЕ  
“ЕКСПЛОАТАЦИЯ”  
  
07.01.11..... (Ц. Бачийски)

**ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ**

№ 2011.35.70.QF.T3 877

за проектиране

Етап на проектиране: Работен проект

**ТЕМА:** Изработване на проект за монтиране на спирателна арматура на сливните тръбопроводи на система техническа вода група “А” на 5<sup>™</sup> енергоблок.

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**

В периода на експлоатация на 5<sup>-ти</sup> и 6<sup>-ти</sup> енергоблок е имало констатирани случаи на пропуски в подземната част от напорните тръбопроводи на системите за техническа вода, група "А" - 5QF/VF и 6QF/VF. За отстраняване на такъв пропуск е необходимо изолиране на съответният участък от тръбопровода и неговото дрениране. Изпълнението на това условие, без да се нарушава работата на едноименния канал на системата от съседния енергоблок, е изпълнимо само за участъците от тръбопроводите на система 6QF. Това се дължи на факта, че спирателни арматури с технологично наименование 6QF 10,20,30 S20 (съответно за 1,2 и 3 канал на система 6QF/VF) са монтирани в трите канала на сливните тръбопроводи извън сградата на реакторно отделение (РО) на 6<sup>-ти</sup> енергоблок.

В Проекта на 5<sup>-ти</sup> енергоблок за система 5QF/VF не са предвидени спирателни арматури на сливните тръбопроводи излизащи от сградата на РО в посока към бризгални басейни на 5 ЕБ. Този факт е причина за следните проблеми при ремонт и експлоатация на система 5QF/VF:

**1.1.1.** Не могат да се изпълнят условията за ревизия и ремонт (основен и среден ремонт) на арматура 5QF11(21,31)S02,03,04,05 на напорните тръбопроводи и рециркулациите на помпи за техническа вода, група "А" - 5QF11(21,31)D01/D02.

**1.1.2.** Не могат да се изпълнят условията за ревизия и ремонт (основен и среден ремонт) на граничните арматури от система техническа вода група "А" в РО (5VF10,20,30) към съответните потребители в РО на 5 ЕБ, като:

- помпи 5TQ11,21,31D01; 5TQ12,22,32D01; 5TQ13,23,33D01; 5TX10,20,30D01;
- топлообменни апарати 5TQ10,20,30W01; 5TG11,12,13W01;
- вентилационни системи 5TL06,07,08,09,10 и др.

**1.1.3.** Не могат да се изпълнят условията за изолиране на участъците от напорни тръбопроводи ф630 и рециркулационни тръбопроводи ф273 на система 5QF/VF, при констатирани пропуски от тях в участъка от ДГС – 5ЕБ до спирателната арматура 6QF10,20,30S20 на 6ЕБ.

### **1.2. Основни функции на проекта**

Работният проект да осигури следните функционални възможности на система техническа вода, група "А" - 5QF/VF:

- Възможност за изолиране на подземните участъци от тръбопроводите в трите канала на система 5QF/VF, чрез монтиране на спирателна арматура, без да е необходимо извеждането от експлоатация на съответния канал от система 6QF/VF;
- Възможност за пълно дрениране на подземните участъци от тръбопроводите на съответния канал от система 5QF/VF;
- Възможност за монтаж и обслужване в подземните участъци от тръбопроводите на съответния канал от система 5QF/VF, където ще бъде монтирана спирателната арматура, чрез изграждането на монолитни железобетонни шахти;
- Проектът трябва да осигури ремонтно-пригодност на тръбопровода и съоръженията към него в реконструирувания участък.

### 1.3. Общи технически изисквания към проекта

1.3.1. Работният проект да предвиди изграждането на железобетонни шахти - монолитен тип, за монтаж на съответните спирателни арматури, при пълно спазване на всички проектни изисквания за водоплътност и сеизмична устойчивост, както и да осигури условия за ремонт на монтираната в тях спирателна арматура.

1.3.2. Към новите спирателни арматури, които ще се монтират в железобетонните шахти, няма **квалификационни изисквания** относно условията на околната среда, тъй като тази част от система 5QF/VF не е включена в действащият за АЕЦ “Козлодуй” документ: **“Списък на квалифицираното оборудване (Safety Shutdown Equipment List) 30.0У.00.СПН.08/0.**

1.3.3. В работният проект, за спирателните арматури в шахтите да са предвидени необходимите опори, проходки, преходи и др.

1.3.4. Монтажните операции в Работния проект да бъдат обосновани, относно необходимото технологично време и условията за безопасен монтаж на арматурите от съответния канал от система “5QF/VF”, като се изхожда от условието, че 5 блок е спрял за ППР, а 6 блок е в работа и за извършване на монтажните операции е необходимо извеждане от работа на съответния канал от система “6QF/VF”.

1.3.5. Работният проект за система 5QF/VF да се изпълни в съответствие с националното законодателство и действащите за АЕЦ “Козлодуй” стандарти и НТД.

#### 1.4. Класификация на оборудването, което ще се използва при реконструкцията на система 5QF

На основата на действащите в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД стандарти и НТД, оборудването предвидено от Работният проект за реконструкция на система 5QF - (тръбопроводи, спирателни арматури, и шахти за монтаж и обслужване на спирателните арматури), трябва да отговаря на следната класификация:

- ◆ по отношение на безопасността: **клас на безопасност – 3-Н,О**, определен съгласно "Общи положения обезпечения безопасности" ПНАЭ Г-01-011-97(ОПБ-88/97);
- ◆ по отношение на сеизмичността: **категория по сеизмоустойчивост – 1**, определена съгласно НП-031-01 "Норми проектирования сейсмостойких атомных станций 2001г." и отчет NGPS4/2003/bg/0094-B от мярка М23111);
- ◆ по отношение на Качеството:
  - **клас по качество - II** определен съгласно "Инструкция по качество. Класификация на строителни конструкции, системи и елементи. Степенувани изисквания по осигуряване на качеството" - 30.ОУ.ОК.ИК.27/0 )
  - **клас по качество – С** определен съгласно отчет NGPS4/2003/bg/0094-B от мярка М23111)

**Заб.:** Документите относно класификацията на оборудването, разработени за нуждите на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са:

- "Списък на конструкции, системи и компоненти на 5 и 6 блок класифицирани по безопасност, сеизмика и качество" - 30.ОУ.00.СПН.02/0;
- "Инструкция по качество. Класификация на строителни конструкции, системи и елементи. Степенувани изисквания по осигуряване на качеството" - 30.ОУ.ОК.ИК.27/0 )
- Отчет от мярка М23111 - NGPS4/2003/bg/0094-B.

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

### 2.1. Част "Технологична"

2.1.1. Работният проект да реконструира система техническа вода, група "А" - 5QF/VF, като предвиди монтиране на спирателни арматури в трите канала на сливните тръбопроводи излизащи от сградата на Реакторно Отделение (РО) на 5 ЕБ в посока бризгални басейни, както следва:

- **В първи канал (5QF10)** - монтаж на спирателна арматура в участъка от сливните тръбопроводи, след врязване на тръбопровода от рециркулацията на помпи 5QF11 D01/02;
- **Във втори канал (5QF20)** - монтаж на спирателна арматура в участъка от сливните тръбопроводи, след врязване на тръбопровода от рециркулацията на помпи 5QF 21D01/02;
- **В трети канал (5QF30)** - монтаж на спирателна арматура в участъка, непосредствено след изхода на сливните тръбопроводи от РО на 5 ЕБ. На тръбопровода за рециркулация на помпи 5QF31D01/02 да се монтира отделна спирателна арматура, преди врязването на тръбопровода в общия сливен тръбопровод Ду 800 от 5 и 6 ЕБ.

**2.1.2.** Работният проект да предвижда, изграждане на железобетонни шахти за монтаж и обслужване на проектираната спирателната арматура в подземните участъци от тръбопроводите.

Местоположението на шахтите, както и типа на арматурата, монтирана в тях, да бъде съобразена с Генералният план на 5 и 6 блок ( част подземни тръбопроводи от система "5QF/VF" ) , както и монтажните екзекутивни чертежи на тръбопроводите, в участъка от сградата на РО на 5ЕБ до Бризгални басейни, а именно:

➤ **Шахта на спирателната арматура на сливен тръбопровод от първи канал (5QF10)**

- координати по Генералния план - А= 1080 Б = 53;

- монтаж на арматура по тръбопровода в шахтата - Ду 800, стоманена с ръчно задвижване;

➤ **Шахта на спирателната арматура на сливен тръбопровод от втори канал (5QF20)**

- координати по Генералния план - А= 825 Б = 5;

- монтаж на арматура по тръбопровода в шахтата - Ду 800, стоманена с ръчно задвижване;

➤ **Шахта на спирателната арматура на сливен тръбопровод от трети канал (5QF30)**

- координати по Генералния план - А= 818 Б = 98;

- монтаж на арматура по тръбопровода в шахтата - Ду 600, стоманена с ръчно задвижване.

➤ **Шахта на спирателната арматура на тръбопровода за рецикулация на помпи 5QF31D01/02**

- координати по Генералния план - А= 765 Б = 36;

- монтаж на арматура по тръбопровода в шахтата - Ду 250, стоманена с ръчно задвижване.

**2.1.3.** В Работният проект, новите елементи (тръбопроводи и спирателни арматури) трябва да отговарят на следните изисквания и експлоатационни условия:

- ◆ Спирателните арматури да са с ръчно задвижване и с ясно видим указател за положението – "отворена-затворена";
- ◆ Спирателните арматури и допълнителните елементи, необходими за реализацията на проекта, да са защитени от корозия за условията на работа в новоизградените железобетонни шахти;
- ◆ Новите елементи да имат минимално хидравлично съпротивление, за осигуряване на проектния дебит в система техническа вода група "А" - 5QF/VF;
- ◆ Регламентни граници за температурата на работния флуид за технологична система 5QF/VF:  
 $T_{min.} = +5\text{ }^{\circ}\text{C}$  ,  $T_{max.} = +33\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;



- ◆ Налягане на работния флуид в сливните тръбопроводи на технологична система 5QF/VF :  
 **$P_{\text{раб.мах}} = 0,6 \text{ МПа}$  ,  $P_{\text{хи}} = 0,9 \text{ МПа}$ ;**
- ◆ Работната среда на техническа вода група "А" е с физико-химични качества, съгласно изискванията за ВХР за технологична система 5QF/VF;
- ◆ При избора на новото оборудване, да се предвиди конструкционна стомана аналогична на тази, използвана за присъединителните елементи на съществуващото оборудване;
- ◆ Да се предвидят и покажат в съответните чертежи, всички необходими детайли на връзки, преходи, проходки, опори и др. на тръбопроводите и арматурата.

## **2.2. Част "Строително - конструктивна" (СК)**

**2.2.1.** При изготвяне на част "СК", да се спазват изискванията в Наредба № Из-1971 от 29.10.2009г. за осигуряване на безопасност при пожар.

**2.2.2.** Да се разработи пълната документация, необходима за изграждането на железобетонните шахти за спирателната арматура, при спазване на всички проектни изисквания за водоплътност и сеизмична устойчивост на същите.

**2.2.3.** Проектирането на шахтите, трябва да е съобразено със съществуващото разположение на тръбопроводите и съоръженията в непосредствена близост до избраното им местоположение, указано в т.2.1.2.

**2.2.4.** Проекта в част "СК" трябва да осигури технологична възможност за изграждане на железобетонните шахти, без необходимост от спиране или извеждане от експлоатация на система 5QF/VF.

**2.2.5.** Да се предвидят "трапчета" в железобетонните шахти, предназначени за изпомпване на вода, в случай на необходимост от дрениране на вода от шахтата.

## **2.3. Част "Техническа обосновка на безопасността" (ТОБ)**

Да се изготви част "ТОБ" в обема, в който се променя система 5QF/VF спрямо съществуващия ТОБ. Обосновката на предвидените проектни изменения, да се изготви съгласно изискванията на ПНАЭ Г-01-036-95 *"Требования к содержанию отчета по обоснованию безопасности АС с реакторами типа ВВЭР"*. ТОБ да съдържа анализ на проекта на система 5QF/VF при въвеждане на нов елемент, чийто отказ може да доведе до неработоспособност на системата и другите свързани системи.

## **2.4. Част “Количествена сметка” (КС)**

Да бъдат изготвени количествени сметки за СМР по всички части на проекта с шифри с програмния продукт “ВМ”.

## **2.5. Част “План за безопасност и здраве (ПБЗ)”**

**2.5.1. ПБЗ** да се изготви 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.

**2.5.2.** При разработване и изпълнение на реконструкцията на система техническа вода група “А” - 5QF/VF, да се приложат изискванията на следната действаща нормативно-техническа документация:

- ◆ “Наредба №9 за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи” (НТЕЕЦМ).
- ◆ “Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения” и др.;
- ◆ “Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”;
- ◆ При избора на проектни решения за КСК да се осигури спазването на изискванията за пожарна и аварийна безопасност.

**ПБЗ да съдържа допълнително следните раздели:**

### **2.5.3. Раздел “Транспортно – технологични операции”**

В Проекта трябва да бъде дадено описание на вида и посочени техническите характеристики на механизацията необходима за:

- Изкопни работи по шахтите;
- Товароподемна механизация за монтаж;
- Транспортна техника за превоз на арматурите;
- Лека механизация за монтажни работи и хидравлични изпитания.

### **2.5.4. Раздел “Организация на строителството и монтажа”**

Раздела да съдържа следната информация, свързана с изпълнението на Работния проект:

**2.5.4.1.** Да се дадат предписания относно:

- условията за съхранение на оборудването;
- необходимия входящ контрол;
- необходимите условия за строителство и монтаж;
- обходните маршрути и тяхната възможност да осигурят безпрепятствено придвижване на противопожарни коли и тежка техника.

**2.5.4.2.** Да бъде разработен график за изпълнение на монтажа на арматурите от един канал на система техническа вода група "А" - 5QF/VF, като се отчете, че регламентираното време за извеждане от работа на канал от система техническа вода група "А" - 6QF/VF при работещ 6 блок, е **не повече от 72 часа**.

**2.5.4.3.** Да се дадат предписания относно условията за монтаж, а именно:

- ◆ При транспортирането и монтирането на арматурите да се вземат мерки, обезпечаващи запазването на тръбите и челата им;
- ◆ Транспортирането, товаренето, разтоварването, складирането и съхранението на арматурите да бъде в съответствие с изискванията на завода производител;
- ◆ Подробно да се опишат специфичните дейности и прилаганите технологии.

## **2.6. Част "Пожарна безопасност" (ПБ)**

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.

## **2.7. Естетични и ергономични изисквания**

Работният проект да предвижда съвременен дизайн и удобство за контрол, управление и техническо обслужване на оборудването в реконструираната част от система техническа вода група "А" - 5QF/VF.

## **3. Изисквания към съдържанието на частите на проекта**

### **3.1. Обяснителна записка ( Описание на проектното решение )**

Към всяка част на работния проект ( т.2.1. ÷ т.2.2.) да се разработи обяснителна записка, поясняваща предлаганите проектни решения, към която да се прилагат:

**3.1.1.** Изходните данни използвани при проектирането;

**3.1.2.** Разработените във връзка с проектирането документи;

**3.1.3.** Където е приложимо, да се изготви кратко резюме, подписано от проектанта съдържащо данните по чл. 30, ал.3, т.5 и т.7 от Наредба № Из-489 за реда за осъществяване на държавен противопожарен контрол, а именно:

- ◆ данни индивидуализиращи обекта по вид, разгъната застроена площ, категория на производство по пожарна опасност и др.;
- ◆ информация за ползваните в обекта суровини и материали.

### **3.2. Взаимовръзки със съществуващия проект**

Към всяка част на работния проект да се опишат:

- ◆ границите на проектиране. Същите трябва да са ясно определени чрез конкретен списък от КСК, с които граничи проекта. Границите на проектиране трябва да са съобразени с актуалното състояние на граничните КСК ;

- ◆ допълнителните изисквания (ако има такива) към съществуващия проект, като технологични системи, ел. захранване, и др.;

- ◆ използваните при проектирането действащи екзекутивни чертежи и технологични схеми, в които е необходимо внасяне на изменения или, които е необходимо да бъдат отменени.

### **3.3. Изисквания към работата на оборудването**

Към частите на работния проект, (където е приложимо) за съответното оборудване да се представят:

- ◆ изискванията за междуремонтен период и техническо обслужване;
- ◆ изискванията за функционални изпитания;
- ◆ експлоатационни изисквания.

### **3.4. Изчислителна записка и пресмятания**

Към частите на работния проект, където е приложимо, да се обоснове избора на проектното решение, като се представят подробни разчети, диаграми и др.

### **3.5. Чертежи, схеми и графични материали**

Към частите на работния проект, да се изготвят необходимите графични изображения на приетите проектни решения, по които могат да се изпълняват СМР (*технологични планове и схеми, монтажни схеми, работни чертежи и изометрични схеми*).

### **3.6. Количествена и стойностна сметка**

Към всяка част на работния проект, да има изготвена спецификация на оборудването и материалите, които ще бъдат вложени при реализацията му.

### **3.7. Списък на норми и стандарти**

Работният проект да съответства на действащите в Република България държавни стандарти, както и приложимите за АЕЦ нормативни документи и стандарти.

Към всяка част на работния проект трябва да са цитирани:

- ◆ по приложен списък, използваните норми и стандарти с идентификационен номер, пълно наименование и дата на издаване;
- ◆ конкретните условия или изисквания на проектните основи към съответното оборудване.

## **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 за възможност и целесъобразност, да предостави исканите входни данни на Изпълнителя.

4.3. Входните данни ще бъдат предавани на Изпълнителя във вида и формата, която е налична в "АЕЦ Козлодуй" след сключване на договор.

## **5. Изходни документи при изготвяне на проекта**

**Изпълнителят се задължава при изготвянето на проекта да представи :**

- ◆ Обяснителна записка за всяка част от проекта;
- ◆ За всяка част от проекта (където е приложимо!) да се изготвя изчислителна записка и пресмятания, обосноваващи проектните решения и заложените характеристики на оборудването;
- ◆ Подробни работни чертежи за изпълнение на проектното решение до определените граници на проектиране;
- ◆ Техническа спецификация за доставка на новото оборудване и материали;

- ◆ Инструкции по експлоатация, техническо обслужване и ремонт за проектираното оборудване;
- ◆ Програми за функционални изпитания, потвърждаващи съответствието с характеристиките на оборудването, определени в проекта;
- ◆ График за изпълнение на проекта;
- ◆ Количествена спецификация.

## **6. Осигуряване на качеството**

**6.1.** Да се изготви План за осигуряване на качеството (ПОК) за изпълнение на проекта до един месец след подписване на договора. ПОК подлежи на съгласуване от страна на Възложителя.

Планът трябва да бъде изготвен на основание на:

- техническото задание и договора с Изпълнителя;
- системата по качество на Изпълнителя;
- съдържанието на плана трябва да отговаря на т.5 от ISO 10005 "Планове по качество".

**6.2.** Изпълнителят да е сертифициран по ISO 9001.

**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. 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.

**6.4.** Работният проект да се изготви в обем и съдържание, съответстващо на изискванията на Наредба №4 (ДВ бр.51 от 05.06.2003г.) за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Изготвеният проект трябва да премине независима проверка от персонал на проектанта, не участвувал в изготвянето му.

**6.5.** Изготвеният проект се приема на технически съвет от персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Съгласуването на проекта 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, да осигури консултантска дейност при съгласуване на проекта с АЯР, както и да отстранява възникнали забележки и несъответствия в работния проект.

**6.7.** Да се изпълняват следните специфични изисквания по отношение на осигуряване на качеството:

**6.7.1.** Обозначаването и маркировката на оборудването в проекта трябва да се извършва по правилата за присвояване на технологични обозначения съгласно изискванията на следните инструкции, действащи в АЕЦ "Козлодуй":

1. "Инструкция по качество. Правила за присвояване на технологични обозначения на конструкции, системи и компоненти на 5, 6 блок" - 30.ОУ.ОК.ИК.15 ;
2. "Административна инструкция за оформяне на маркировката по оборудването в ЕП-2" 30.ОУ.00.АД.29 ;

6.7.2. 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, 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;

6.7.3. 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;

6.7.4. Корекциите, приети в проектната документация, се въвеждат чрез издаване на нова редакция;

6.7.5. Документите се предават на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и в **7 екземпляра** на български език;

6.7.6. Документите се предават на магнитен носител (CD) в оригиналния формат на изготвяне (с изключение на отчетните документи) и **pdf** формат;

6.7.7. Проектът да съдържа **списък на всички използвани** от Изпълнителя **проектни основи**, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретните изисквания, и изискванията, поставени в ТЗ. Данните от предоставените от АЕЦ документи, съдържащи "входни данни" също се включват в този списък;

6.7.8. Изпълнителят на Проекта трябва да удостовери със съответните документи следните изисквания:

6.7.8.1. Да е осигурена необходимата, за изпълняваната дейност, квалификация на персонала, съобразена с изискванията на нормативните документи, отнасящи се към обекта на поръчката, спецификата на изпълняваната дейност и установените в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД правила.

6.7.8.2. Персоналът, изпълняващ дейностите по проектиране на системи и съоръжения важни за безопасността:

- да е запознат с проектните критерии, заложи в стандарта на МААЕ *NS-R-1 Safety of nuclear power plants: Design* (50-C/SG-Q, Q10, 212, 213, 307) и **глава четвърта** от НОБЯЦ: "Изисквания по безопасност към ядрената централа и нейните системи при проектиране".
- да е запознат и да разбира последствията за безопасността от собствените си действия или бездействия.

**Заб.:** Референции относно цитираните изисквания трябва да се представят на етап «изготвяне и представяне офертата на фирмата» за изпълнение на Проекта.

6.7.9. "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;

6.8. Допускането на персонала на Изпълнителя на площадката е съгласно изискванията на ДБК.КД.ИН.028 "Инструкция по качество. Работа на външна организация при сключен договор".

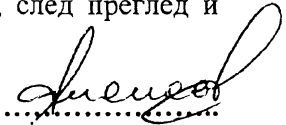
6.9. Всички изисквания, поставени в настоящото техническо задание, да бъдат изпълнявани и от всички евентуални подизпълнители. Основният изпълнител носи отговорност за контрол на качеството на подизпълнителите си.

## 7. Организационни изисквания

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

- ◆ На работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на АЕЦ, 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;

7.2. Дейностите по изготвяне на Работният проект за реконструкция на система техническа вода група "А" - 5QF/VF се считат за приключени, след преглед и приемане на същия на ЕТС от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.


ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2: 


/ А. Атанасов /

### Програма за финансиране

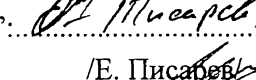
Наименование на програмата за финансиране (ИП, ПП, РП и др.)	№ на мярка от програма / код на мероприятие МИС Ваан
Инвестиционна програма за 2009	2.700.1

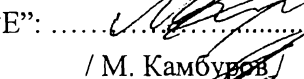
#### Изготвили:


Гл.експерт "СА": .....  
/ Р. Драганов /

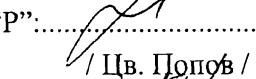
Р-л гр."ТО"- ИО: .....  
/ Ил.А. Петков / 32.86


#### Съгласували:

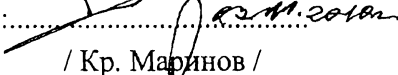
Р-л сектор "Е-ТО": .....  
/ Е. Писарев /

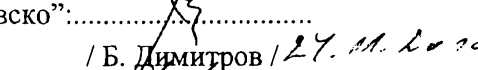
Р-л направление "Е": .....  
/ М. Камбуров /


Р-л направление "ИО": .....  
/ Ем. Едрев / 14.40


Р-л направление "Р": .....  
/ Цв. Попов /

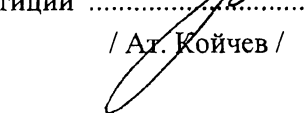
Р-л сектор "ОК": .....  
/ К. Монева /

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

Р-л У-ние "Търговско": .....  
/ Б. Димитров / 27.11.2010

Р-л У-ние "Качество": .....  
/ М. Манолов /

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

Р-л У-ние "Инвестиции": .....  
/ Ат. Койчев /

