

ДОГОВОР

№ 258000033

Днес, 13 . 02 . 2015 год., в гр. Козлодуй, между:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, представлявано от Иван Тодоров Андреев – Заместник изпълнителен директор, в качеството му на пълномощник по силата на пълномощно № 10173/03.12.2014г. на Димитър Костадинов Ангелов – Изпълнителен директор на дружеството, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна, и

"И Кю И България" АД, гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 831068772, представлявано от Марин Йорданов Йорданов – Изпълнителен Директор, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ** от друга страна, на основание чл.101е от Закона за обществените поръчки и във връзка с утвърден протокол от Зам. изпълнителния директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД от работата на комисията за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: **"Проектиране на тема: Система за управление на локализираща пневмоапаратура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на АЕЦ Козлодуй"**, се сключи настоящият договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни проект на тема: Система за управление на локализираща пневмоапаратура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на АЕЦ Козлодуй, съгласно Приложение № 2 – Техническо задание № 2015.30.РО.TG.T3.1324 на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, Приложение № 3 – Концепция за изпълнение на дейностите, Приложение № 4 – Работна програма на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, Приложение № 5 – Срок и календарен график на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и Приложение № 6 – Предлагаща цена на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – неразделна част от настоящия договор.

1.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да извърши проектирането в съответствие с изискванията на нормативните актове и съгласно Техническото задание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на 48 160.00 лв. (четиридесет и осем хиляди сто и шестдесет лева) без ДДС.

2.2. Цената е окончателна и валидна до пълното изпълнение на договора.

2.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1. поетапно чрез банков превод в рамките на 30 /тридесет/ дни след представяне на разработките за съответния етап от Работната програма на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** срещу представена оригинална фактура за стойността на съответния етап и протокол от Експертен технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане без забележки.

2.4. Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по следните банкови реквизити:

Банка УниКредит Булбанк АД;
Банкова сметка: BG52 UNCR 7630 1010 3576 09;
Банков код: UNCRBGSF

3. СРОКОВЕ

3.1. Срокът за изпълнение на дейностите е 125 (сто двадесет и пет) работни дни, съгласно Приложение № 5 – Срок и календарен график на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К”.

3.2. Срокът за представяне на идеен проект е 40 (четиридесет) работни дни, съгласно Приложение № 5 – Срок и календарен график на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К”, предаване на входни данни от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и след запознаване със съществуващото положение.

3.3. Срокът за представяне на работен проект е 85 (осемдесет и пет) работни дни, съгласно Приложение № 5 – Срок и календарен график на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, след избран вариант на идеен проект

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава:

4.1.1. Да окаже необходимото съдействие на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за изпълнение на възложената му работа;

4.1.2. В срок до 30 (тридесет) дни след поискването, да представи необходимите входни данни за изготвяне на проекта във вида и формата налични в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

4.1.3. Да назначи Експертен технически съвет, който да разгледа и приеме разработката при условията на настоящия договор;

4.1.4. Да уведоми три работни дни предварително **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за участие в Експертен технически съвет, като при необходимост предоставя и писмените становища, с които разполага;

4.1.5. Да приеме изработеното от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с оглед изискванията на този договор;

4.1.6. Да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор;

4.1.7. Да изпрати възлагателно писмо за исканата услуга с обем, съдържание и срок за изпълнение, ако е необходимо;

4.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в сроковете, посочени в Приложение № 5 – Срок и календарен график;

5.1.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя идейния и работния проект в съответствие с изискванията на действащите в Република България нормативни актове. Позоваването и използването на други нормативни документи задължително се мотивира и съгласува с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

5.1.3. В срок до 10 (десет) дни след подписване на договора да поиска писмено необходимите входни данни за изготвяне на проекта.

5.1.4. Да предаде идейния и работния проект в 7 (седем) екземпляра на хартиен носител и 1 (един) брой на оптичен носител.

5.1.5. Да отстрани за своя сметка в 15 (петнадесет) дневен срок констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки в представената документация.

5.1.6. Да присъства при необходимост при разглеждане на резултатите на Експертен технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.1.7. Да осигури на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** регламентиран достъп до всички материали и документи във връзка с договора през всички етапи на работа по предмета на договора.

5.1.8. Да застрахова професионалната си отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията им.

5.1.9. Да завери всеки екземпляр от проекта с печат за пълна проектантска правоспособност;

5.1.10. Всички санкции, наложени от общински и държавни органи във връзка с проектирането са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право:

5.2.1. На предсрочно изпълнение на предмета на договора, при което стойността му ще остане непроменена.

5.2.2. Да получи уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор.

5.3. Идейния и работния проект следва да отговарят на изискванията на Наредба № 4/21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти

6. ПРИЕМАНЕ

6.1. При завършване на възложената задача **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отправя до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** писмена покана да приеме и прегледа проекта.

6.2. Предаването на проектната документация се извършва в Управление „Инвестиции”. Приемането на проектите се извършва по преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от назначен от него Експертен технически съвет не по-късно от 30 (тридесет) дни след представяне на окончателните резултати. По преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, е възможно повторно разглеждане на проектите от Експертен технически съвет след наложените се корекции.

6.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

6.3.1. Да приеме проектите безусловно;

6.3.2. Да приеме проектите с условие за отстраняване в срок до 15 дни на несъществени недостатъци или допълване;

6.3.3. Да отложи приемането или определи допълнителен срок за доработване, ако пропуските и недостатъците са отстраними;

6.3.4. Да откаже приемането поради съществени неотстраними пропуски и недостатъци и да развали договора.

6.4. Ако в срок от 30 (тридесет) дни **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не се произнесе по приемането на документацията, то тя се счита за приета по реда на т.6.3.1.

7. ПРАВА ВЪРХУ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ДОГОВОРА

7.1 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** получава изключително право на използване по смисъла на Закона за авторското право и сродните му права на резултатите от изпълнението на услугата в страната и чужбина.

7.2 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** запазва авторските си права върху резултатите по договора определен от Закона за авторското право и сродните му права в Глава IV, Раздел I, чл.15, с изключение на ал.1, т.8, пак там.

7.3 Двете страни могат да внасят изменения в приетата разработка само при взаимна договореност. В противен случай, внесените изменения са единствено на отговорността на извършителя.

7.4 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира, че разработките по договора са патентно чисти и трети лица не притежават права върху тях. В случай, че трети лица предявяват основателни претенции **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** понася всички загуби, произтичащи от това.

8. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

8.1 Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

8.2 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не следва да представя гаранция за изпълнение, съгласно раздел 2 на Приложение № 1 – Общи условия на договора.

8.3 Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение № 1 - Общи условия на договора;

Приложение № 2 – Техническо задание № 2015.30.РО.ТГ.ТЗ.1324;

Приложение № 3 – Концепция за изпълнение на дейностите;

Приложение № 4 – Работна програма;

Приложение № 5 – Срок и календарен график;

Приложение № 6 – Предлагана цена;

8.4 Отговорни лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са: Елена Храмова – Р-л сектор “ПО”, тел.: 0973/ 7 28 44 и Георги Петков – Р-л сектор “О I-ви контур”, тел.: 0973/ 7 3815; 7 8200.

8.5 Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е Павел Спасов, тел.: 02/9632049; 0887 396 421

8.6 Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните.

9 ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

“И Кю И България” АД
гр. София
бул. Хр. Смирненски № 1
тел: 02/ 963 19 51, 963 20 49;
факс: 02/ 963 19 76
E-mail: info@eqe.bg
ЕИК: 831068772
ИН по ЗДДС: BG 831068772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
тел: 0973/73530
факс: 0973/76027
E-mail: commercial@npp.bg
ЕИК: 106513772
ИН по ЗДДС: BG 106513772

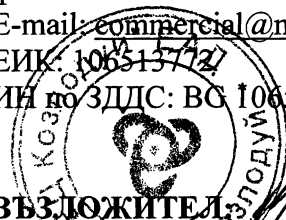
ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
/МАРИН ЙОРДАНОВ/



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

08.07.16
ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
/ИВАН АНДРЕЕВ/



Съгласували:

Директор “П”:

07.07.2015 г. /Я. Янков/

Р-л У-е “Правно”:

06.07.2015 г. /Ив. Иванов/

Р-л сектор “О I-ви контур”:

03.07.2015 г. /Г. Петков/

Ст. юрисконсулт “ДП и ДС”, У-е “Правно”:

29.06.2015 г. /П. Илиева/

Директор “И и Ф”:

06.07.2015 г. /Б. Димитров/

Р-л У-е “Търговско”:

06.07.2015 г. /Кр. Каменова/

Р-л сектор “ПО”, У-ние “И”:

30.06.2015 г. /Е. Храмова/

Н-к отдел “ОП”:

29.06.2015 г. /С. Брешкова/

Изготвил:

Специалист “ОП”:

26.06.2015 г. /Ал. Ангелов/

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1.	РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР	2
2.	ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ.....	2
3.	ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА	2
4.	ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ.....	2
5.	ОБЕДИНЕНИЯ.....	3
6.	ДАНЪЦИ И ТАКСИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ.....	3
7.	ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА	4
8.	УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО.....	4
9.	ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА....	4
10.	ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА.....	5
11.	БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД.....	6
12.	ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ	7
13.	ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ	8
14.	ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.....	8
15.	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	8
16.	НЕУСТОЙКИ	9
17.	ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА	9
18.	НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА	9
19.	РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ.....	10
20.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	10
21.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.....	10
22.	КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ	10
23.	ЕЗИК НА ДОГОВОРА	11
24.	ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА	11

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

1.1. Общите условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.

1.2. Общите условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.

1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.

1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 5 % (пет процента) от стойността му - парична сума или неотменима, безусловно платима банкова гаранция със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.2. Когато предметът на поръчката включва гаранционно поддържане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** определя в специфичните условия на договора каква част от гаранцията за изпълнение е предназначена за обезпечаване на гаранционното поддържане. В случай че това не е изрично указано в специфичните условия на договора, гаранцията за изпълнение се освобождава след ефективно изпълнение на договора, съгласно т.2.1.

2.3. В случаите, когато предметът на договора се изпълнява на етапи, при завършване и приемане на определен етап от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава частично гаранцията за изпълнение на договора, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя банковата гаранция за изпълнение на договора с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи. В случаите, когато гаранцията за изпълнение на договора е парична, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** връща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съответната част от гаранцията за изпълнение, пропорционално на стойността на завършените и приети етапи, след получаване на писмено искане от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.4. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законно са престояли при него.

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

4.1. При участие на подизпълнители при изпълнението на предмета на договора, то за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и за подизпълнителя са валидни всички приложими разпоредби на Закона за обществените поръчки.

4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 30 дни от сключване на настоящия договор и да предостави оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 3-дневен срок от подписването му.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава своевременно да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно Закона за обществените поръчки.

4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изцяло и единствено отговорен пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителите. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.

4.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.

4.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.

4.7. Всички условия за изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила и за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.8. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5. ОБЕДИНЕНИЯ

5.1. В случаите, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора.

5.2. Всяко изменение в структурата и участниците в обединението ще се счита за неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6. ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

6.1.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно юридическо лице, доходи, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** реализира по Договора, могат да подлежат на облагане с данък при източника, когато за тях са приложими съответните разпоредби от българското данъчно законодателство. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен да начисли и удържи данъка, да го декларира и внесе от името и за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.1.2. При възникване на данъчното задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за доход, свързан с плащане по Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще удържи от плащането данъка при източника, изчислен с данъчна основа и данъчна ставка, както са определени в приложимия закон, и ще го внесе в съответната териториална дирекция на Националната агенция за приходите (ТД на НАП) в законовия срок, освен ако за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има становище на орган по приходите за наличие на основания за прилагане на СИДДО и той се освобождава от облагане на дохода. Такова удържане и внасяне на данък при източника от плащане по Договора не се счита за неизпълнение на задължението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да плати договорена цена по условията на Договора.

6.1.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да получи от ТД на НАП удостоверение за внесения данък при източника по подадено от него искане. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането, когато са налични при него.

6.2. Прилагане на СИДДО

6.2.1. Когато между Република България и страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има влязла в сила Спогодба за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), която предвижда данъчно облекчение за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при облагане на неговия доход в Република България, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да поиска прилагането на СИДДО, като след възникване на

данъчното задължение за дохода удостовери основанията за това пред органа по приходите. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането за прилагане на СИДДО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде.

7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.

7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и се предават във вида, в който са налични.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен и електронен носител.

7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица информацията по т.7.4.

8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

8.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система за управление на качеството с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

8.2. При изискване в Техническото задание на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, в срок от 15 работни дни след сключването на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

8.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата или за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изискани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.

8.4. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се регистрират, идентифицират и управляват по реда за контрол на несъответствията, определен от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

8.5. Програмите за осигуряване на качеството (Плановите по качеството) и Плановите за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.

8.6. Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството) на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** става неразделна част от договора.

9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно “Инструкция за пропускателен режим в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, № УС.ФЗ.ИН 015.

9.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно инструкции №УС.ФЗ.ИН 015 и № ДБК.КД.ИН.028.

9.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

9.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да представя Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества.

9.5. Протокол за извършената проверка се оформя за всяко МПС, при всеки отделен случай и се подписва от Ръководителя или упълномощено за това длъжностно лице на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и водача на транспортното средство.

9.6. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

9.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно чл. чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция "Национална сигурност".

10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

10.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност, качество и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в обем и срок, съгласно инструкцията №ДБК.КД.ИН.028.

10.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Сроковете, определени в договора, започват да се отчитат от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърдения протокол за проверка на документите.

10.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

10.4. Дейностите по конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

10.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи запознаване на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, с общите изисквания за действия при авария в АЕЦ, да спазва процедурите при ликвидация на авария.

10.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в контролираната зона (КЗ) на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- "Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2", № 30.ОБ.00.РБ.01;
- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ХОГ.ИР3.01;
- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор",

№ ДБК.КД.ИН.028.

10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за безопасността на труда и дозовото натоварване на персонала, който командирова за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за изпълнение на дейността по договора.

10.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

10.9. При необходимост от извършване на дейности в КЗ задължително се извършва измерване на цялостелесната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за

лица, работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди започване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.

10.10. За работа в КЗ, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предпазни средства, дозиметричен контрол и др. съгласно изискванията на Наредба № 32 от 07.11.2005 г. за условията и реда за извършване на дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.

10.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгласно чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

10.12. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, в качеството си на експлоатиращ ядрена инсталация е отговорен за ядрена вреда, в съответствие с член II от Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

10.13. Отговорността за ядрена вреда на експлоатиращия ядрена инсталация е абсолютна съгласно Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

11.1. От гледна точка на техническата безопасност, персоналят на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, условно се приравнява (с изключение на правото за издаване на наряди и допускане до работа) към персонала на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и е длъжен да спазва изискванията на:

- „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”;

- „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.

11.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда в организацията със заповед.

11.3. За договори, към изпълнението на които са поставени изисквания за подписване на Протокол за оценка на риска и/или споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, приложения №3 и №3-1 на инструкция № ДБК.КД.ИН.028, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи в Дирекция БиК на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД тези документи след подписването на договора.

11.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрял производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в АЕЦ и открие наряди за допуск до работа.

11.5. Издаването на наряди за работа, допускане до работа, контрол на дейността на ВО, относно изискванията на техническата документация, закриване на нарядите и приемане на работното място, контрола и отчитане на дозовото натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.

11.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в т.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

11.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, по “Въведение в АЕЦ” и “Радиационна защита” в УТЦ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за

специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия.

11.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва всички ограничения и забрани, за изпращане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в правилниците по безопасност на труда. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.

11.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи длъжностното лице (или лица), които да приемат външния персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, да изискат и извършат проверка на всички предвидени в правилниците документи, включително и удостоверенията за притежаване квалификационна група по безопасност на труда.

11.10. Отговорният ръководител и (или) изпълнителят на работа приемат всяко работно място от допускащия, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната дейност.

11.11. Ръководителите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** постоянно упражняват контрол за спазване на правилниците по безопасност на труда от членовете на групата и предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.

11.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки по дадени от него предложения-искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения по изискванията на безопасността на труда.

11.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълнява писмените разпореждания на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при констатирани нарушения на технологичната дисциплина и правилата за безопасна работа.

11.14. В случай на трудова злополука с лице наето от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ръководителят на групата уведомява ръководството на фирмата – **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и сектор “Техническа безопасност” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, след което предприема мерки и оказва съдействие на компетентните органи, за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

11.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва приложимите нормативни документи и действащите в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД изисквания по отношение на ЗБУТ, пожарна безопасност и аварийна готовност.

11.16. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва законовите изисквания за опазване на околната среда по време на строителството и след приключването му, в гаранционния срок.

11.17. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по безопасност на труда.

11.18. При необходимост **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** организира изпълнението на ремонтните дейности при непрекъснат режим на работа, с цел спазване срока на ремонта на съответния блок или друга технологична необходимост.

11.19. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на територията на обектите на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

11.20. Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

12.1. При изпълнение на огневи работи Ръководителят и персонала на ВО изпълняващ дейности по договор с “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност:

- Наредба № Из-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- “Правила за пожарна безопасност на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, № ДОД.ПБ.ПБ.307;

12.2. При изпълнение на огневи работи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** подготвя Списък на лицата, имащи право да бъдат ръководители на огневи работи.

13. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

13.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** поема ангажимент да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Иниципирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

13.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

13.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

13.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

13.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да позволи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на посочено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, да прави проверки на отчетната документация, съставена при изпълнение на договора, включително и да се правят копия на документите.

14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

14.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за опазване на околната среда и всички приложими подзаконови нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извози отпадъците от площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и да осигури тяхното последващо безопасно третиране при спазване на изискванията на националното законодателство и вътрешните изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.3. При изпълнение на дейности, които засягат зелените площи и/или дълготрайната растителност на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен за своя сметка да възстанови тревните площи и насажденията, съгласувано със съответните отговорни звена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да предприеме всички необходими мерки за недопускане на замърсяване на околната среда при изпълнение на дейностите по договора.

14.5. При възникване на аварийни ситуации и събития, създаващи предпоставки за замърсяване на околната среда и възникване на екологични щети **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми Ръководството на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и за своя сметка да предприеме необходимите превантивни и оздравителни мерки в съответствие със Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети.

15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

15.1. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение на предмета договора, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

16. НЕУСТОЙКИ

16.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от основния договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от основния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.16.1. и 16.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

16.4. За действително претърпени вреди в размер по-голям от размера на уговорените неустойки, заинтересованата страна може да търси обезщетение в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

16.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 11 и 12 от Общите условия на договора, както и на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка от страна на наети лица от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 200 лв за всяко лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностни лица по техническа безопасност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

16.6. При три или повече нарушения по т. 16.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

17.1. Двете страни имат право да прекратят договора по взаимно съгласие изразено в двустранен протокол.

17.2. Всяка от страните може да поиска прекратяване на договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна.

17.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 18 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

17.4. Договорът може да бъде развален чрез 15 (петнадесет) дневно писмено предизвестие от изправната страна до неизправната в случай на неизпълнение на поетите с договора задължения.

17.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора, ако в резултат на непредвидени обстоятелства, не е в състояние да изпълни своите задължения. В тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** действително изпълнените и приети дейности по договора, без да дължи обезщетение за претърпени вреди и /или пропуснати ползи.

17.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.16.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

17.7. При отказ за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" двете страни не си дължат обезщетения и неустойки и договора се прекратява.

18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

18.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след

сключване на договора, което пречатства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от БТПП, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

18.2. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира и срокът на договора се удължава с времето, през което е била налице непреодолимата сила.

18.3. Когато непреодолимата сила продължи повече от 30 (тридесет) дни, всяка от страните може да поиска договорът да бъде прекратен.

19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

19.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българското законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

19.2. В случай на спор между страните при тълкуването на настоящия договор, трябва да се спазва следния ред на приоритет на документите:

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**
- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена.

20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

20.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

20.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

21.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

21.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

22.1. Комуникацията между страните се води само между определените отговорни лица чрез референта по договора. Когато дадено съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.

22.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменяни между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в писмена форма – лично, чрез електронна поща, телефакс или куриер, срещу потвърждение от приемащата страна.

22.3. Валидните адреси, факс номера и електронна поща на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валидни адрес и факс номер на

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ се считат, посочените в документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка, а на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – посочените в неговата оферта.

22.4. Между страните се допуска неформална комуникация по телефона с оглед улесняване на работата. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета.

22.5. Комуникацията с чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на български език. Осигуряването на превод на документите на български език е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.6. Всяка от страните има право да изиска първоначална среща при стартиране на договора с цел уточняване на изискванията към изпълнение на договора, целите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, критериите за оценка на изпълнението на договора и планиране, изпълнение и производство, които трябва да извърши **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.7. Когато в хода на изпълнение на работата по договора възникнат обстоятелства, изискващи съставянето на двустранно подписан констативен протокол, заинтересованата страна отправя до другата мотивирана покана с обозначено място, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжна да отговори в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер).

23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

23.1. Договорът с местни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се съставя и подписва на български език в 2 еднообразни екземпляра.

23.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора, по два еднообразни екземпляра на всеки от езиците. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

24. ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА

24.1. Страните по договор за обществена поръчка могат да го променят или допълват само в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

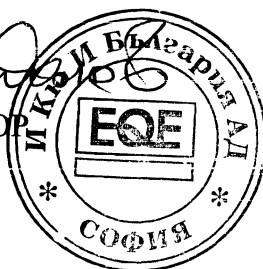
“И Кю И България” АД
гр. София
бул. Хр. Смирненски № 1
тел: 02/ 963 19 51, 963 20 49;
факс: 02/ 963 19 76
E-mail: info@eqe.bg
ЕИК: 831068772
ИН по ЗДДС: BG 831068772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
тел: 0973/73530
факс: 0973/76027
E-mail: commercial@npp.bg
ЕИК: 106513772
ИН по ЗДДС: BG 106513772

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
/МАРИН ЙОРДАНОВ/



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
/ИВАН АНДРЕЕВ/



АЕЦ "Козлодуй" ЕАД

Блок: блок 5 и 6

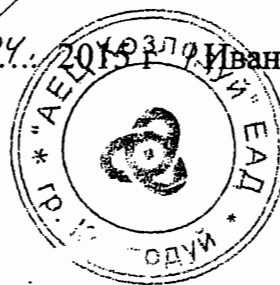
Система: 5,6TG

Подразделение: С-р "О I к-р"

УТВЪРЖДАВАМ

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН

ДИРЕКТОР: *[Signature]*
30.04.2015 г. Иван Андреев /



СЪГЛАСУВАЛИ:
ДИРЕКТОР "Б и К": *[Signature]*
30.04.2015 г. (Пл. Василев)

ДИРЕКТОР
"ПРОИЗВОДСТВО": *[Signature]*
24.04.2015 г. (Я. Янков)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ 2015.30.РД.Р6.Т3.1324

за проектиране

Фаза на проектиране: Идеен проект. Работен проект

ТЕМА: Разработване проект на Система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на АЕЦ „Козлодуй“

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

1. Кратко описание на техническото задание

1.1. Основание за разработване на проекта

В случай на възникване на аварийни условия в реакторно отделение на АЕЦ с потенциално възможно изхвърляне на радиоактивни елементи в обкръжаващата среда, разпространяването им се ограничава чрез бариери, които осигуряват безопасна експлоатация.

В проекта на 5 и 6 блок са изпълнени локализиращи системи, които осигуряват изпълнението на установените от проекта критерии.

За локализиране на радиоактивни вещества в границите на херметичния обем в случай на авария с нарушаване на параметрите в хермозоната, на всички

тръбопроводи, пресичащи херметичната конструкция и представляващи част от границите на налягане на първи контур или непосредствено свързани с пространството на херметичния обем, е изпълнено надеждно изолиране посредством три изолиращи клапана с независимо автоматично управление, разположени последователно. Клапаните са разположени един вътре и два извън хермозоната, максимално близко отвън и отвътре на херметичната конструкция и се задействат от три независими канала на управляващите системи за безопасност.

Активните локализиращи устройства са защитени от въздействие на летящи предмети, струи, ударни вълни, които могат да възникнат при аварийни условия.

В проекта са отчетени възможностите за поддържане на функциите на изолиращите органи в случай на аварии. Изолиращите арматури на технологичните системи се затварят под действието на пружинните устройства на пневмоприводите, а се поддържат отворени от сгъстен въздух. При сигнал за задействане на локализиращата арматура се изпуска сгъстения въздух и пневмоарматурите затварят от усилияето на пружините.

Управлението и контролът на изолиращите арматури се осъществява чрез управляващи системи за безопасност, изпълнени също както и технологичната част по триканален принцип с териториално, електрическо и информационно разделяне на каналите.

Освен автоматичното управление има и управление от шкафовете им за дистанционно управление в съответната ПТК-УСБ (програмно технически комплекс-управляваща система за безопасност), както и от общи ключове за всеки канал от панелите за безопасност на БЩУ /блочен щит за управление/. От тези ключове, както и от ПТК-УСБ може да се отварят изолиращите устройства при наличие на условия за отваряне (липса на сигнал за защита и наличие на сгъстен въздух).

Контролът на оборудването в условията на нормална работа на енергоблока се извършва чрез КИС /компютърна информационна система/, където е показана необходимата информация за положението на арматурата.

Съгласно Националния план за действие на Р.България след аварията в АЕЦ „Фукушима“, АЕЦ „Козлодуй“ разработи и реализира проект за монтиране на допълнителни тръбопроводи към технологични системи 5,6TG. Целта на тези тръбопроводи е да се повиши надеждността на системата за охлаждане на басейните за отлежаване на горивото, чрез резервиране от външен източник (например пожарен автомобил)

С цел осигуряване работата на системата от външен източник е необходимо проектирането и изграждане на система за управление на локализиращата пневмоарматура при надпроектна авария. Системата следва да се проектира само за

пневмоарматурата локализираща напорните участъци на тръбопроводите охлаждащи басейните за отлежаване на касетите.

1.2. Основни функции на проекта

- 1) Изследване на нормативната база и съществуващото проектно положение на технологични системи 5,6TG - системата за охлаждане на басейна за отлежаване на касетите /БОК/. Изследването следва да отчете проекта на системата и всички последвали я реконструкции, модернизации и реализирани технически решения преди и след реализация на проект за алтернативна подпитка от външен независим източник.
- 2) Проектиране на новата система за управление на пневмоарматурата от система 5,6TG в режим на надпроектна авария. Новопроектираната система за управление на пневмоарматурата ще се въвежда в работа ръчно и ще се използва само в случаи на надпроектна авария.
- 3) Новопроектираната система за управление на пневмоарматурата следва да използва изцяло външна енергия, независеща от системите на блока.
- 4) Сеизмична квалификация на новопроектираното оборудване в съответствие с нормативните документи посочени в настоящето техническо задание и експлоатационните инструкции на технологичното оборудване.
- 5) В проекта следва да се направят якостни изчисления за гарантиране механичната цялостност на ново-проектираното оборудване.
- 6) Да се изготви технология за връзване на ново проектираните тръбопроводите към съществуващите.
- 7) В проекта да се предвидят мерки за защита от погрешно въвеждане /извеждане на системата за „Управление на пневмоарматурата при надпроектни аварии”
- 8) Лесен достъп за експлоатация, ремонт и въвеждане/извеждане на елементите и оборудването във/от експлоатация.
- 9) Повишаване трудовата и радиационна безопасността на оперативния и ремонтен персонал.
- 10) Повишаване безопасността на блока, чрез дистанционен контрол и управление на технологичните параметри на обслужващите системи на пневмоарматурата от системи 5,6TG.
- 11) Подобряване експлоатационния вид и осигуряване на лесен достъп за експлоатация и ремонт на арматурите, тръбопроводите и елементите за управление.

1.3. Класификация на оборудването

Системата която следва да се проектира ще въздейства/управлява пневмоарматурата от система 5,6TG, която е квалифицирана както следва:

- По отношение на безопасността, пневмоарматурата от система 5,6TG предмет на проектиране се класифицират като клас по безопасност 2–Л съгласно “Общие положения обеспечения безопасности атомных станций, ПН АЭ Г 01-0011-89 (ОПБ 88/97)”.

- Пневмоарматурата от система 5,6TG които ще се управляват от ново проектираната система са класифицирани по сеизмоустойчивост като – 1 (първа) категория съгласно “Seismic Design and Qualification for Nuclear Power Plants. Safety Guide № NS-G-1.6, IAEA, Viena 2003” и “Нормы проектирование сеистостойких атомных станций НП-031-01, 2002”.

- Пневмоарматурите от система 5,6TG, които ще се управляват от ново проектираната система, отговарят на група В по технически надзор, съгласно ПНАЭГ-7-008-89 „Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок”.

Ако новопроектираната система не може да бъде причислена към някоя от съществуващите управляващи системи в АЕЦ, то проектантът следва да определи класификацията по отношение на безопасност, сеизмика и група по технически надзор

1.4. Общи технически изисквания към проекта.

1.4.1. Инвестиционния проект да се разработи 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 новопроектираното 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. В процеса на проектиране да се извършат сеизмични изчисления и да се докаже сеизмичната квалификация на оборудването по това техническо задание. Изчисленията да се проведат отчитайки спектрите на реагиране за съответните коти на монтаж.

Необходимите спектри на реагиране ще бъдат предоставени в съответствие с т.4 от настоящето техническо задание.

При конструктивните и проверочни пресмятания да се използват за допустимите стойности на напрежения посочени в т.5- "Технологическое оборудование и трубопроводы" на "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций" - НП-031-01, 2002 г;

1.4.5. Работният проект да предвиди проектирането на необходимите опори и крепежни елементи.

1.4.6. Проектът на системата трябва да предвиди и осигури:

- определяне на оптималната трасировка на тръбопроводите съобразена с всички останали потребители;
- компановъчно решение за монтаж на ново трасе на тръбопроводите както и привързването им към останалата част на системата;
- при необходимост от изтегляне на нови силови и контролни кабели да се използват съществуващи трасета;
- съответното, управление, сигнализация и контролно-измервателни прибори;
- управлението на системата да може да се осъществява дистанционно от БЩУ и ръчно по място;
- да осигурява продължителна, непрекъсната и ефективна работа;
- да осигури лесен достъп за въвеждане в експлоатация, обслужване и ремонт на оборудването.
- мерки за недопускане на нерегламентирано въвеждане в работа на системата.

1.5. Етапи за изпълнение на техническото задание

Проектът да се изпълни двуфазно с фази:

Фаза I – Изработване на Идеен проект.

Фаза II –Изработване на Работен проект.

2. Описание на изискванията към отделните части на проекта

Отделните части на проекта във всяка фаза трябва да съдържат разделите и да бъдат изготвени съгласно изискванията, посочени в настоящето техническо задание.

2.1. Изисквания към фаза идеен

Идейният проект да бъде разработен на основата на извършения анализ на проектното и съществуващото положение, при спазване изискванията на техническото задание.

Идейният проект да бъде разработен в част "Машинно-технологична", а за останалите части да се изготвят обяснителни записки.

Частта "МТ" да включва:

- Определяне на изискванията към проекта и границите на проектиране:

Проектанта трябва предварително да оцени функциите, които ще изпълнява новопроектираното оборудване, да определи характеристиките и материалите, като ги съобрази с изискванията за определения клас по безопасност, сеизмична устойчивост, клас по качество и осигуряване на пожарната безопасност;

- Принципни схеми, блок-схеми, диаграми и др. за описание на идейните решения за осигуряване на функционалността на системата;

- Определяне на местоположението на оборудването, предложените трасета, източниците на захранване и други, съобразено с габаритните размери, обстановка на мястото на монтиране и степента на пожароустойчивост на сградата, класа на пожарната опасност и категория на производство на помещенията, съгласно Наредба № 13 – 1971 от 2009г. за строително-технически правила и норми за сигурност на безопасност при пожар;

- Обосновка на проектните решения и избрания начин на изпълнение на системата и инсталационното оборудване;

- 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.

Да не се променят съществуващите системи за дистанционен контрол и управление.

За новопроектираното оборудване да се даде преимуществено предложение за ръчно управление или управление не изискващо електрическо захранване I, II или III категория от блока, както и захранване със сгъстен въздух от външен източник.

Проектът да се изработи така, че да представя минимум два варианта на проектните решения, като за всеки вариант да се изготви техническа спецификация.

Идейният проект да завършва със сравнителен анализ на предложените варианти и препоръка от страна на проектанта за приемане на един от вариантите.

Приемането на идейния проект и изборът на вариант ще се извърши на Технически съвет на Възложителя.

2.2. Изисквания към фаза работен проект

Работният проект да бъде разработен на основата на приет идеен проект, при спазване изискванията на настоящето техническо задание.

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 препроектираната система. Изготвеният работен проект ще се използва като

документация за провеждане на процедура за възлагане на доставка и монтаж на оборудване.

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 с националното законодателство и проектните основи и изследвания.

Работният проект трябва да съдържа:

- окончателно проектно решение с ясно определени граници на проектиране и описание на функциите на проекта;
- подробни работни (монтажни) чертежи, за изпълнение на проектното решение;
- изчисления за потвърждаване на съответствието на проекта с изисквания на нормативните документи за проектиране и техническото задание;
- график за изпълнение на проекта;
- техническа спецификация на елементите на опоро-подвесната система;
- интерфейс с наличното оборудване;
- количествена сметка.

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

2.3. Части на работния проект

2.3.1. Част “Машинно-технологична”

Частта трябва да изпълнява изискванията към проекта на механично оборудване, конфигурация на системата и други. Изработва се в зависимост от вида и спецификата на обектите, при които технологията е определяща за тяхната експлоатация в съответствие с Глава 17, раздели I, II и III на НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. В част технологична се изработват и машинно-конструктивни чертежи за нестандартни и не каталогизирани елементи, които се оформят в отделен самостоятелен раздел “Машинно-конструктивно и нестандартно оборудване”. В тази част се посочват и изискванията към трасиране на тръбопроводи. Изготвя се в обем съгласно т. 3

В частта трябва да се определи местоположението на оборудването, съществуващите опори, радиационна обстановка на мястото на монтиране и степента на огнеустойчивост, класа на функционална пожарната опасност и категория на производство на помещенията, съгласно НАРЕДБА № 8121з-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

Избраното оборудване трябва да осигурява:

- Съвместимост на компановъчното решение на системата с технологичните особености на отделните съоръжения и съществуващото положение;
- Облекчен достъп за експлоатация и поддръжка.
- Продължителна, непрекъсната и ефективна работа.
- Ремонтно пригодност в условията на помещенията.
- Избраните конструкционни материали следва да съответстват на материалите от които са изградени съществуващите елементи и системи.
- Нови съвременни решения за доставяното оборудване;
- Херметичност на доставяното оборудване;

При преминаване на тръбопроводи през границите на херметичната обвивка, да се разработи технология за уплътняване на херметичните тръбни КИП проходки.

2.3.2. Част " Електрическа"

За новопроектираната система за управление на пневмоарматурата при надпроектни аварии да се използва външно ел. захранване /независещо от захранващите секции на блока/

В тази част се определя и местоположението на електрическите трасета. Изготвя се в обем съгласно т. 3 и глава 11, раздели I и II от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Частта трябва да 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
- Да бъдат описани кабелните трасета и номерата на кабелите, съгласно реда и начина, определен в АЕЦ Козлодуй.
- Да бъдат уточнени класификацията и типа на ново полаганите 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.

2.3.3. Част "КИП и А"

Новопроектираната система за управление на пневмоарматурата не трябва да има връзка със съществуващите "КИП и А" и съществуващите системи за управление и сигнализация на пневмоарматурата.

При необходимост от разработка на нови елементи, то частта да се разработи в съответствие с изискванията към проекта на Системи за контрол и управление, включително КИПиА оборудване, системи за регистриране и мониторинг и др. Изготвя се в обем съгласно т. 3 и глава 11, раздели I и II от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

2.3.4. Част "Архитектурна"

Съдържа изискванията към архитектурната част на проекта. Обхваща и довършителните работи на помещенията. Изготвя се в обем съгласно т. 3 и съгласно глава 8 от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

В частта следва 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 и свързващи тръби). Да се представят вариантите за уплътняване на проходките. За тръбните КИП линии и проходки да се разработи технология за уплътняване. Точното местоположение на оборудването, трасирането на кабелната разводка и начина за уплътняване на проходките да се съгласува с Възложителя.

2.3.5. Част "Конструктивна"

Частта трябва да съдържа изискванията към конструктивната част на проекта. В тази част се представят/изискват решения относно укрепването (анкерирането) на оборудването 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". Изготвя се в обем съгласно т. 3 и глава 9, раздел I, II и III от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

На основата на анализа да се определят основните характеристики на опорите и материалите, съобразени с изискванията за определения клас по безопасност, сеизмична устойчивост.

Да се извърши описание на тръбопроводите и опорите, които ще се демонтират и тези операции се включат в количествената сметка на СМР.

Да се извърши описание на тръбопроводите и опорите, 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.

Да се посочат начините за укрепване на ново монтираната опоро-подвесна система към отделните тръбопроводи по системи. В проекта да се укаже точното място на опорните конструкции.

Да съдържа обем за демонтажни работи по съществуващо оборудване, както и за опори, които ще отпаднат или ще бъдат заменени с друг тип.

Да се извършат сеизмични пресмятания на укрепването съгласно техническата спецификация със спектрите на реагиране на котлата на монтаж на ОПС. След приемане на конкретен идеен проект, за целите на работното проектиране, АЕЦ „Козлодуй“ ще предостави конкретни спектри на реагиране за котлата на монтаж на оборудването по реда на т.4. При определена категория на сеизмичноет на съоръженията да се ползват нормите предписани в "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций" НП-031-01, 2002 г;

Работният проект трябва да съдържа конкретните проектни решения в степен, осигуряваща възможност за цялостно изпълнение на всички видове монтажни работи.

2.3.6. 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 строително-технически правила и норми за сигурност на безопасност при пожар.

При проектиране, свързано със системите за безопасност и системите, важни за безопасността, изискванията в тази част трябва да са съобразени с изискванията на Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи, чл. 38.

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

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

2.3.8. Част "Радиационна защита"

Оборудването, предмет на настоящото техническо задание е разположено в херметичната част КЗ-2.

Проектът трябва да бъде съобразен с изискванията на Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи, Глава четвърта, раздел XIII, произтичащите от ЗБИЯЕ, както и с действащите в „АЕЦ Козлодуй“ норми и правила - „Инструкция за радиационна защита в „АЕЦ Козлодуй-ЕАД“, ЕП-2“, №30.ОБ.00.РБ.01, разработена на основата на „Основни норми за радиационна защита“- ОНРЗ-2012г.

2.3.9. 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 "Building Manager" и подробни технически спецификации на доставяното оборудване.

2.3.10. Част ОАБ (Отчет за анализ на безопасността)

За новопроектираната система като цяло, както и съществуващата система която ще бъде управлявана следва да се разработи оценка на безопасността. Оценката следва да е съобразена с изискванията на Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи, Глава втора, раздел II. Обхватът на оценката на безопасността за отделните етапи следва да отчита ПНАЭ Г – 1 – 036 – 95 "Требования к содержанию отчета по безопасности АС с реакторами типа ВВЭР", както и действащия в АЕЦ „Козлодуй“, отчет за анализ на безопасността.

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.

В обяснителната записка на фаза идеен проект се изисква да бъдат описани 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.

– **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.

Да се укаже необходимостта от запазване на функционалността и работоспособността на оборудването от действащия проект чрез управление на интерфейсите и валидиране на новия проект в реални експлоатационни условия.

При наличие на допълнителни изисквания към взаимовръзките със съществуващия проект те се описват конкретно.

– **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. Те трябва да бъдат свързани с изисквания за ремонтно пригодност на оборудването, изисквания към обема и съдържанието на спецификациите за доставка, които ще бъдат изготвени в резултат на проектирането, изисквания за извършване на периодични тестове и други. Да се включват допълнителни изисквания относно сроковете на междуремонтен период, изисквания за периодични изпитания, подходящи изпитания на софтуера и др.

В случай на модернизация на съществуващата система да се укаже необходимостта от запазване на функционалността и работоспособността на оборудването от действащия проект, чрез управление на интерфейсите и валидиране на новия проект в реални експлоатационни условия.

– **Изчислителна записка и пресмятания** – да се представят пресмятания, включващи надеждност, якост, разполагаемост, товарни състояния, изчислителен модел на тръбопровода, избор на вида ОПС, оразмеряване на конструктивните елементи и др.

– **Част ПБЗ** – да включва изискванията за организация на монтажа, график и условия за монтаж, по време на ППР, експлоатация и др., както и ориентировъчни срокове, 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 монтажни работи, технологични планове и схеми, разрези и аксонометрични схеми. Включват се машинно-конструктивни чертежи за нестандартни и не каталогизирани елементи.

– **Спецификации** – разработени с подробни технически изисквания за оборудването и материалите по всички проектни части. В спецификациите следва да включват технически характеристики, класификация по безопасност и квалификация на оборудването, размери и др.

– **Количествена сметка** – да се представят количествени сметки, в които да са описани всички строително-монтажни и пуско-наладъчни дейности, необходими за реализация на работния проект. Количествените сметки да се изготвят с шифри на единичните видове работи, като се използва програмен продукт "Building manager" или съобразно ТНС,УСН, ЕТНС или ВТНС. Количествените сметки да се изготвят за всички части на проекта поотделно.

– **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" 2012г.
- "НАРЕДБА № 8121з-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

- "Общие положения обеспечения безопасности атомных станций" ОПБ-88/97 (ПНАЭ Г-01-011-97).

- "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций" НП-031-01, 2002.

- "ПНАЭГ-7-008-89 Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок"

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

- "Наредба № 1з-1971 за строително -технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар"- 2009 г.

Изпълнителят 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. При липса на необходими входни данни, Изпълнителя ги разработва за своя сметка със съдействието на възложителя.

4.5. Входни данни които документално не са налични се снемат от Изпълнителя по място, чрез обходи и заснемане съществуващото положение по място, при спазване на изискванията за осигуряване на достъп до площадката на АЕЦ съгласно ДБК.КД.ИН.028.

4.6. След получаване на наличните входни данни и заснемане на съществуващото положение по място, Изпълнителят подписва Протокол за достатъчност на входните данни.

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 и обем определен в т.2.

Проектната документация се изготвя поотделно за двата блока..

6. Осигуряване на качеството.

6.1. Общи изисквания по осигуряване на качеството

6.1.1 Изпълнителят трябва да притежава сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с ISO 9001:2008 с обхват покриващ предмета на техническото задание и представи копие от сертификата.

6.1.2 Изпълнителят да изготви и предаде на Възложителя Програма за осигуряване на качеството (ПОК) за изпълнение на дейностите в обхвата на настоящето Техническо задание (ТЗ) и План за качество (ПК) за дейностите, свързани с процеса на проектиране с указани точки на контрол и генерирани отчетни документи в срок до 20 дни след подписване на договора. ПОК служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. ПОК подлежи на преглед и съгласуване от "АЕЦ Козлодуй" и трябва да бъде изготвен на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на качеството на Изпълнителя;
- съдържанието на плана трябва да отговаря на образец предоставен от Възложителя;

6.1.3 Планът по качество се предава на Възложителя като запис по качеството заедно с разработената проектна документация.

6.1.4 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.

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

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

6.1.7 Изготвеният проект трябва да премине преглед и приемане от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на Експертен технически съвет (ЕТС). Приемането на проекта на ЕТС от страна на АЕЦ не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения.

6.2. Специфични изисквания по отношение на осигуряване на качеството:

6.2.1 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".

6.2.2 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 2 на "ИК. Управление на разработване на проекти", 30.ОУ.ОК.ИК.14. Корекциите, приети в проектната документация, се въвеждат чрез издаване на нова редакция.

6.2.3 Работният проект в пълен обем се предава на хартиен носител: в 1 (един) екземпляр на оригинален език /ако е различен от български/ и в 7 (седем) екземпляра на български език.

6.2.4 Работният проект в пълен обем се предава в 1 екземпляр на български език, в електронна форма в оригиналния формат на изготвянето му /.pdf, .doc, .dwg/, както и с възможност за редактиране в по-късен период при необходимост, и със сканирани първи страници на отделните части на проекта с подписи и печати на Проектанта.

6.2.5 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.

6.2.6 Данните от предоставените от АЕЦ "Козлодуй" документи, съдържащи "входни данни" също се включват в този списък.

6.2.7 Достъпът на персонала на Изпълнителя, който ще изпълнява работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй", се осигурява в съответствие с изискванията на "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028.

6.2.8 Дейностите трябва да се извършват от персонал на Изпълнителя, имащ пълна проектантска правоспособност по съответните части и опит в проектирането.

6.2.9 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.

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.

- Дейностите по изготвяне на Работният проект за проектиране се считат за приключени след преглед и приемане на същия на Технически съвет на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2:
24.04.2017. / Ат.Атанасов /



ПРОЕКТАНТ

ИКЮИ България АД

Бул. Христо Смирненски 1, 1164 София, България
Тел. (02) 9632049, 9631951; Факс (02) 9631976
info@eqe.bg www.absconsulting.com

Компания на

ABS Consulting**EQEB-315066-WP**

ДАТА

2015-06-16

ИНДЕКС НА ПРОМЯНА

0

ПРИЛОЖЕНИЯ

0

СТРАНИЦА

1/21

КЛИЕНТ

АЕЦ Козлодуй ЕАД

3321 Козлодуй, България

ОСНОВАНИЕ

Публична покана с номер: ЗОП-
О-149, ИД 9042387/02.06.2015

ОБЕКТ

АЕЦ "Козлодуй"

ПОДОБЕКТ

ЕП-2, 5 и 6 блок

ДОКУМЕНТ

Техническо предложение за:
"Разработване проект на Система за управление на локализираща
пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок
на АЕЦ „Козлодуй“"

ОДОБРЕНИЕ ЗА ИЗДАВАНЕ НА ДОКУМЕНТА

СЪСТАВИЛ

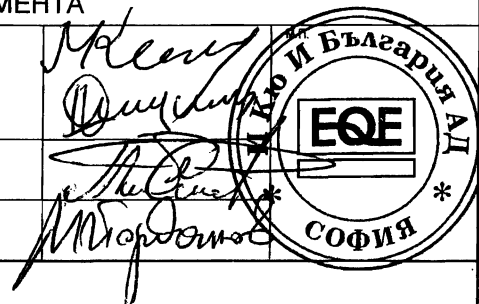
инж. Мая Кънчева
инж. Ангелина Георгиева

ПРОВЕРИЛ

инж. Павел Спасов

ОДОБРИЛ ЗА ИЗДАВАНЕ

инж. Марин Йорданов

**КОНТРОЛИРАН ДОКУМЕНТ**

ИНДЕКС	ДАТА	ОПИСАНИЕ
0	2015-06-16	Първо предложение за Клиента

Този документ и съдържащите се в него информация, идеи, чертежи и описания са обект на авторски права и/или права върху интелектуалната собственост. Нито една част от този документ не може да бъде репродуцирана, предоставяна, заемана, разпространявана, превеждана, прехвърляна върху електронен носител или използвана по какъвто и да било начин за каквито и да било цели без предварително писмено разрешение на ИКЮИ България АД, освен в съответствие с клаузите на влязъл в сила договор отнасящ се до изработването на този документ.

M J J

AK

СЪДЪРЖАНИЕ

1	ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ	3
2	КОНЦЕПЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, СЪГЛАСНО ИЗИСКВАНИЯТА НА ТЕХНИЧЕСКОТО ЗАДАНИЕ	4
2.1	Фази на проектиране и обем на проектните части	5
2.1.1	Общи изисквания към проекта	5
2.1.2	Фаза "Идеен проект"	6
2.1.3	Фаза "Работен проект"	7
3	РАБОТНА ПРОГРАМА.....	14
4	СРОК И ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЗАДАЧАТА.....	18
4.1	Последователност.....	18
4.2	Срок за изпълнение	18
4.3	График.....	18
5	СЪДЪРЖАНИЕ НА РАЗДЕЛИТЕ НА ПРОЕКТА	9
5.1	Входни данни.....	11
5.2	Изходни документи	11
6	ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО.....	11
6.1	Отговорности и правомощия на участника по време на изпълнение на дейностите	12
6.2	Организационни изисквания.....	13

1 ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

Този документ се разработва въз основа на покана за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка чрез публична покана с Рег. №9042387/02.06.2015г. на основание на Решение № ЗОП-О-149/ 02.06.2015г. с предмет: **“Разработване проект на Система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на АЕЦ „Козлодуй” и Техническо задание №2015.30.РО.ТГ.ТЗ.1324.**

Настоящият документ включва Концепция за изпълнение на дейностите, Работна програма с всички видове дейности, които ще се изпълняват съгласно Техническото задание, Общ срок за изпълнение на обществената поръчка и календарен график на отделните видове дейности.

2 КОНЦЕПЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, СЪГЛАСНО ИЗИСКВАНИЯТА НА ТЕХНИЧЕСКОТО ЗАДАНИЕ

Техническото задание е с предмет: Разработване проект на Система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на АЕЦ „Козлодуй“ и касае проектиране и изграждане на система за управление на локализиращата пневмоарматура при надпроектна авария. В случай на възникване на аварийни условия в реакторно отделение на АЕЦ с потенциално възможно изхвърляне на радиоактивни елементи в обкръжаващата среда, разпространението им се ограничава чрез бариери, които осигуряват безопасна експлоатация.

За локализиране на радиоактивни вещества в границите на херметичния обем в случай на авария с нарушаване на параметрите в хермозоната, на всички тръбопроводи, пресичащи херметичната конструкция и непосредствено свързани с пространството на херметичния обем, е изпълнено надеждно изолиране посредством три изолиращи клапана с независимо автоматично управление. Клапаните са разположени един вътре и два извън хермозоната и се задействат от три независими канала на управляващите системи за безопасност.

Активните локализиращи устройства са защитени от въздействия, които могат да възникнат при аварийни условия. Предвидено е поддържането на функциите на изолиращите органи в случай на аварии: изолиращите арматури на технологичните системи се затварят под действието на пружинните устройства на пневмоприводите, а се поддържат отворени от сгъстен въздух. При сигнал за задействане на локализиращата арматура се изпуска сгъстения въздух и пневмоарматурите затварят от усилието на пружините. Предвиден е контрол и управление от управляващи системи за безопасност по триканален принцип.

Предвидено е автоматично и дистанционно управление. Контролът на оборудването в нормална работа на енергоблока се извършва чрез компютърна информационна система, където е показана необходимата информация за положението на арматурата.

Съгласно националния план за действие на Р. България е разработен и реализиран проект за монтиране на допълнителни тръбопроводи към технологични системи 5,6TG. Целта на тези тръбопроводи е да се повиши надеждността на системата за охлаждане на басейните за отлежаване на горивото, чрез резервиране от външен източник, като пожарен автомобил. С да се осигури работата на системата от външен източник е необходимо да се проектира и изгради система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектна авария. Системата ще се проектира само за пневмоарматурата локализираща напорните участъци на тръбопроводите охлаждащи басейните за отлежаване на касетите.

Основните функции на проекта са:

- Изследване на нормативната база, съществуващото проектно положение на технологични системи 5,6TG – системата за охлаждане на басейна за отлежаване на касетите /БОК/, както и анализ на база на резултатите от Стрес тестовете. В изследването ще се отчете проектното състояние, както и всички реконструкции, модернизации и проекти преди и след реализацията на проекта за алтернативна подпитка от външен независим източник;
- Проектиране на нова система за управление на пневмоарматурата от система 5,6TG в режим на надпроектна авария. Вследствие на анализа ще се локализируют потенциални места за разположение на системата за управление, която ще бъде предназначена за работа в ръчен режим и ще се използва само в случай на надпроектна авария;
- Новопроектираната система за управление на пневмоарматурата ще използва изцяло външно ел. захранване и няма да зависи от системите на блока;

MJJ

A

- Сеизмичната квалификация на новопроектираното оборудване ще бъде в съответствие с нормативните документи, техническото задание и експлоатационните инструкции на технологичното оборудване;
- Предвижда се изготвяне на изчислителна записка с якостни изчисления за да се гарантира механичната цялост на новопроектираното оборудване;
- Предвижда се изготвяне на технология за връзване на новопроектираните тръбопроводи към съществуващите, както и оптимално разположение на тръбопроводите, съобразено с останалите потребители;
- Ще се предвидят мерки за защита от погрешно въвеждане/извеждане на системата за „Управление на пневмоарматурата при надпроектни аварии“;
- При проектиране на системата ще бъдат отчетени условията за: лесен достъп за експлоатация, ремонт, въвеждане и извеждане на елементите и оборудването от/в експлоатация;
- Предвижда се разработване на раздел за радиационна безопасност, с цел осигуряване на необходимите безопасни условия за работа;
- Изпълнение изисквания на АЯР касаещи управление на технологично оборудване свързано с управление на надпроектни аварии на блока, чрез осигуряване на независим дистанционен контрол и управление на пневмоарматури 5(6) TG11S01,S02,S03; 5(6) TG12S01,S02,S03; 5(6) TG13S01,S02,S03 от системи 5,6TG;
- Избор на тръбопроводи, арматури и елементи за управление, които да осигуряват лесен достъп и безопасна работа за персонала в случай на възникване на надпроектна авария по разгледаните сценарии.

2.1 Фази на проектиране и обем на проектните части

Офертата включва двуфазно проектиране

- Фаза I – Изработване на Идеен проект;
- Фаза II – Изработване на Работен проект.

2.1.1 Общи изисквания към проекта

Проектът ще се изготви в обем и съдържание, съответстващ на Техническото задание №2015.30.PO.TG.T3.1324 и изискванията на Наредба №4 от 21.05.2001г. (изм. бр.85 от 27.10.2009г., доп., бр.96 от 01.12.2009г., в сила от 05.06.2010г.) за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (в обем не по-малък от определения в Глави 8÷22). Проектите по отделните части ще се изпълнят в съответствие с националното законодателство и приетите норми за проектиране.

Проектът ще се изготви в съответствие със следните норми:

- Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР - 2004г.;
- Закон за безопасно използване на ядрената енергия, 2002г.;
- Наредба №4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционни проекти.
- Наредба за основните норми за радиационна защита, 5.10.2012г.;
- Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи, 19 Януари 2010г.;
- Наредба №8121з-647 от 1.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- „Общие положения обеспечения безопасности атомных станций” ОПБ-88/97 (ПНАЭГ-01-011-97);
- Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций” НП-031-01, 2002;
- „ПНАЭГ-7-008-89 Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок“;

- ПНАЭГ-01-036-95 Требования к содержанию отчета по безопасности АС с реакторами типа ВВЭР;
- Наредба №3 за устройство на ел. уредби и електропроводни линии - 2004г.;
- Наредба №9 за техническа експлоатация на ел. централи и мрежи - 2004г.;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи - 2004г.;
- Наредба № 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Правилник по безопасността на труда при заваряване и рязане на метали - 1999г.;

Чертежи, схеми и графични материали ще се представят като чертежи на Auto CAD, версия 2002 и в pdf формат.

2.1.2 Фаза "Идеен проект"

Идейният проект ще се разработи по част "Машинно-технологична", а за останалите части ще се изготвят документи, които ще бъдат включени в основния документ и ще участват при разработване и обосновка на вариантите, съгласно Техническо задание №2015.30.PO.TG.T3.1324.

На фаза Идеен проект се предвижда решаване на следните задачи:

- Определяне на граници на проектиране, като предварително се оценят функциите, които ще изпълнява новото оборудване, съобразно с изискванията за клас по безопасност, сеизмична устойчивост, клас по качество и осигуряване на пожарна безопасност;
- Разработване на идейни решения за осигуряване на функционалността на системата, представени с графични материали: принципни схеми, блок – схеми, диаграми и др.;
- Компановъчно решение, което ще включва: местоположение на оборудването, новопроектирани трасета, източници на захранване;
- Обосновка на проектните решения и избрания начин за изпълнение на новопроектираната система и технологичното оборудване;
- Описание на основните съоръжения и оборудване, във връзка с условията за изпълнение на монтажа и достъпа до оборудването при експлоатация на системата, включително и за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на персонала;
- Изготвяне на писмени документи по всички части, посочени в Техническото задание, които да бъдат включени към сравнителния анализ на разработените варианти;
- Изготвяне на сравнителен анализ на посочените варианти: минимум два. За двата варианта представяне на количествени сметки.

При разработването на Идейния проект няма да се разглежда промяна на съществуващите схеми за дистанционен контрол и управление, а ще се разработи ново предложение, което да дублира съществуващото и което да позволява извършване на управление на трите локализиращи арматури на съответната линия на всеки канал от удобно за персонала място, в ръчен режим и само в случай на съответната надпроектна авария, която изисква подаване на вода към БОК от външен източник. Ще се разработят варианти както за технологичното оборудване, така и за ел. захранване и управление на новопроектираната система и за захранването и със съгъстен въздух от външен независим източник.

Идейния проект ще представи сравнителен анализ на избраните от Изпълнителя варианти и препоръка към Възложителя за приемане на един от Вариантите.

Приемането на Идейния проект и избор на вариант ще се извърши на Технически съвет на Възложителя.

1453

Ar

2.1.3 Фаза "Работен проект"

Работният проект ще бъде разработен въз основа на приетия вариант на идейния проект, като се спази Техническо задание №2015.30.PO.TG.T3.1324.

Проектът ще се изготви в обем и съдържание, съответстващ на Техническото задание и изискванията на Наредба №4 от 21.05.2001г. (изм. Бр.85 от 27.10.2009г. доп., бр.96 от 01.12.2009г., в сила от 05.06.2010г.) за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Проектите по отделните части ще се изпълняват в съответствие с националното законодателство и приетите норми за проектиране.

Работният проект ще бъде разработен по части:

- Машинно-технологична
- Електрическа и КИП и А
- Архитектурна
- Конструктивна
- ПБ (Пожарна безопасност)
- ПБЗ (План за безопасност и здраве)
- Радиационна защита
- ОАБ(Отчет за анализ на безопасността)
- Сметна документация

Работен проект по част „Машинно-технологична“

Проектът ще бъде разработен в съответствие с изискванията на Техническото задание и Глава 17, раздели I,II и III на Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. В случай на необходимост от разработване на нестандартни машинни елементи, те ще се представят в отделен раздел на тази проектна част - „Машинно-конструктивно и нестандартно оборудване“. Ще се удовлетворят поставените изисквания относно съдържанието на документацията описани в точка 3 на Техническото задание.

При разработването на проекта ще се отчетат всички технологични изисквания, класовете и принципите на безопасност на съответните системи и съоръжения към които ще се привърже новопроектираното оборудване. Ще бъдат съобразени и отчетени всички дадености на обекта от гледна точка на разполагане на оборудване и трасировка на тръбни линии за КИП.

Част Машинно-технологична ще включва:

- Чертежи с местоположението на оборудването, опорно-подвесната система, обозначаване на необходимите експлоатационни отстояния и интерфейс със съществуващото оборудване. Ясно ще бъдат обозначени границите на проектиране;
- Изготвяне на изометрични чертежи;
- Изготвяне на машинно-конструктивни чертежи с детайли за нестандартни елементи, преминаване през проходки и др.
- Изчислителна записка за представените проектни решения;
- Спецификации на оборудване, материали и елементи;
- Количествена сметка за доставка на оборудване и материали и за СМР с шифри, съгласно изискванията на т.2.3.9 от Техническото задание.
- Обяснителна записка с включени: обосновки за всички проектни решения, както и за радиационна безопасност на мястото на монтиране на системата, за избор на оборудването, за съвместимост със съществуващото положение и за ефективност на оборудването и системата при условията за които е предвидена да се използва.

Част „Електрическа и КИП и А”

За новопроектираната система за управление на пневмоарматурата при надпроектни аварии ще се използва външно ел. хранване, независимо от хранящите секции на блока. Ще бъде локализирано удобно за експлоатация място, от което да може да се извършва управление в ръчен режим на технологичните съоръжения в случай на надпроектни аварии при които ще е необходимо да бъде използвана. Избраните елементи ще изпълняват следните критерии:

- Проектните решения ще осигуряват надеждност и безаварийност на системата;
- Кабелите няма да съдържат и отделят халогенни газове, ще бъдат заложени съответните типове кабели, така че да удовлетворяват изискванията за пожаробезопасност и пожароустойчивост;
- Оборудването ще бъде заземено, съгласно изискванията на нормативните документи.

Част Електрическа и КИП и А ще включва:

- Разработване на принципни, електрически, монтажни схеми и схеми за присъединяване;
- Схеми за управление на пневмоарматурата;
- Разработване на чертежи с планове и разреза за новото оборудване;
- Кабелни трасета;
- Спецификации на оборудване, материали и др.
- Кабелен журнал с подробно описание на трасето и начина на полагане на кабелите;
- Количествена сметка за доставка на оборудване и материали и за СМР с шифри, съгласно изискванията на т.2.3.9 от Техническото задание;
- Изготвяне на обяснителна записка, с включени нормативни документи и доказателства за работоспособност на оборудването в аварийни условия.

Част "Архитектурна"

В част Архитектурна ще се посочат точните места и начина на монтаж на оборудването, тръбопроводи и кабелни трасета, съобразено с експлоатационните и ремонтни изисквания.

Ще се представят детайли и методи за уплътняване на проходките, предварително съгласувани с Възложителя. Ще се определят подходящи материали и начини за изпълнение, съобразени със специфичните условия на околната среда и противопожарните изисквания. Специално внимание ще се обърне на уплътняване на проходките на тръбните КИП линии на границата на херметичния обем.

Част "Конструктивна"

В част Конструктивна ще се извърши анализ на опорните конструкции на оборудване, тръбопроводи и кабелни трасета, в зависимост от категоризацията и квалификацията на оборудването, сеизмичните характеристики на площадката и етажните спектри на реагиране.

Предвижда се:

- Изготвяне на чертежи за новопроектираните опорни конструкции на оборудване, тръбопроводи и кабелни трасета;
- Изготвяне на изчислителна записка с проверки за носимоспособност на опорно-подвесната система. Изчисленията ще се извършат съгласно Техническа спецификация съдържаща етажни спектри на реагиране и съответните изисквания за сеизмоустойчивост предоставена от АЕЦ „Козлодуй”;
- Изготвяне на количествена сметка и спецификации на материали – ще бъдат включени монтажни и демонтажни дейности (при необходимост). Количествената

сметка ще се представи с шифри, съгласно изискванията на т.2.3.9 от Техническото задание;

- Обяснителна записка с обосновка за избраните проектни решения.

Част "ПБ" (Пожарна безопасност).

Част "ПБ" ще се изготви с обхват и съдържание, съгласно Приложение №3 от Наредбата Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. При разработването ще бъдат отчетени изискванията, определени за класа по пожарна опасност на помещенията, в които е разположено оборудването.

Новото проектно решение няма да промени съществуващите активни и пасивни мерки за пожарна безопасност и там където е възможно ще бъдат предприети мерки за повишаване на пожарна безопасност в помещенията (коридорите).

При разработването на тази проектна част ще се вземат в предвид и изискванията на чл.38 от Наредбата за осигуряване безопасността на ядрените централи.

Част "ПБЗ" (План за безопасност и здраве)

Ще се разработи 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. Графикът ще бъде съобразен с периодите за извършване на ПГР на всеки блок, и времената за извеждане на канали от системите за безопасност.

Част "Сметна документация" (План за безопасност и здраве)

Ще се изготви обяснителна записка за всяка от проектните части по видове СМР.

2.2 Съдържание на разделите на проекта

Предвиденият обхват на дейностите при изготвяне на проект на тема „Разработване проект на Система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на АЕЦ „Козлодуй““ е подробно описан по-горе. Описан подходът за изпълнение на изискванията към проекта, изложени в Техническо задание 2015.30.P0.TG.T3.1324.

На първия етап на изпълнение се изготвя Идеен проект за част „Машинно-технологична“ в поне два варианта, а за останалите приложими проектни части се изготвят съответните раздели за предложените варианти. В Обяснителната записка освен вариантите на концептуални решения ще се включи и сравнителен анализ на предложените варианти с препоръка за избор на вариант за детайлно разработване на следващата фаза.

Към втори етап „Изготвяне на Работен проект“ се пристъпва след приемане от СТС на Възложителя Идеен проект и избор на един от предложените варианти.

Работният проект ще се изготви в обем и съдържание, съответстващ на Техническото задание и изискванията на Наредба №4 от 21.05.2001г. (изм. бр.85 от 27.10.2009г., г доп., бр.96 от 01.12.2009г., в сила от 05.06.2010г.) за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Проектите по отделните части ще се изпълнят в съответствие с национално законодателство и приетите норми за проектиране.

Проектните части са:

- Машинно-технологична;
- Електрическа и КИПиА;
- Архитектурна;
- Конструктивна;
- Пожарна безопасност;
- План за безопасност и здраве;

- Радиационна защита;
- ОАБ(Отчет за анализ на безопасността);
- Сметна документация.

Всяка част от Работният проект ще съдържа:

- **Обяснителна записка (Описание на проектното решение)**

В обяснителната записка се описват приетите проектни решения и функциите на отделната част от проекта, с приетите режими на работа, компановъчни решения, избраното технологично оборудване и процедури необходими за работата с новото оборудване.

- **Взаимовръзки със съществуващия проект**

Ще се укажат границите на проектиране. Те ще са конкретно определени чрез списък от елементи, до които се включва проекта. Границите на проектиране ще се определят към действителното състояние на системите, на база на актуални екзекутиви и резултатите от огледите и заснеманията.

Ще се укаже необходимостта от запазване на функционалността и работоспособността на оборудването на действащия проект чрез управление на интерфейсите и валидиране на новия проект в реални експлоатационни условия.

- **Изисквания към работата на оборудването**

Ще се опишат специфични изисквания, отнасящи се към работата на отделното оборудване, по отношение на бъдещата му експлоатация в рамките на вече изпълнения проект. Те ще бъдат свързани с изисквания за ремонтнопригодност на оборудването, изисквания към обема и съдържанието на спецификациите за доставка, които ще бъдат изготвени в резултат на проектирането, както и изисквания за извършване на периодични тестове.

- **Изчислителна записка и пресмятания**

Ще се представят изчисления, обосноваващи проектните решения по отношение на оразмеряване на конструктивни елементи и кабели, изчислителен модел на тръбопровода. Изчисленията ще предоставят обосновка за надеждност, якост и разполагаемост на оборудването и компонентите предмет на проекта. Ще се изготви обосновка за функционалност при всички експлоатационни режими.

- **Чертежи, схеми и графични материали**

Ще се разработят необходимите чертежи: технологични планове и схеми, разреза и аксонометрични схеми, машинно-конструктивни чертежи за нестандартни елементи, на приетите проектни решения на Auto CAD и ще се представят на Възложителя в dwg и pdf формат.

- **Спецификации**

Ще бъдат разработени подробни технически изисквания за оборудването и материалите по всички проектни части. Ще се включат технически характеристики, квалификация по безопасност, квалификация на оборудването, размери и др.

- **Количествена сметка**

По всички части на проекта ще се изготвят количествени сметки на СМР с шифри на единичните видове работи за специфицирано оборудване и материали, които да послужат като основа за доставка и изпълнение.

• Списък на норми и стандарти

В работния проект ще бъдат посочени всички използвани от проектантите нормативни документи, стандарти и програмни продукти.

2.3 Входни данни

ИКЮИ България АД ще подготви и предостави списък на необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание, когато стартират дейностите по договора.

След преглед на входните данни, при необходимост, ще се изготви нов списък за входни данни или проектантите по съответните специалности ще направят детайлен оглед на помещенията указани в техническото задание, с цел заснемане на съществуващо състояние на оборудването, касаещо проекта.

След получаване на наличните входни данни и заснемане на съществуващото положение по място, Изпълнителят ще подпише протокол за достатъчност на входните данни.

2.4 Изходни документи

Проектът ще обхваща всички части, изискващи се от Техническото задание, и те ще съдържат обяснителна записка, технологии за изпълнение и работни чертежи с детайли, както и съответните спецификации на материали. За всяка от частите на РП ще е включена и количествена сметка с дейностите за СМР.

В част ПБЗ ще се представи мрежови график за последователността на СМР при изпълнението им на обекта.

Документите по проекта ще бъдат изготвени при спазване на системата за осигуряване на качеството на ИКЮИ България АД.

2.5 Осигуряване на качеството

Системата за осигуряване на качеството на ИКЮИ България АД е сертифицирана по БДС EN ISO9001:2008.

Използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи са верифицирани и валидирани. В проекта ще бъде описана приложимостта на тези програмни продукти и модели, ограниченията при използването им и доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

Ще се използват програмните продукти SAP2000, PIPE Plus и Auto CAD, като първите два ще се използват за анализи.

Изпълнителят ще изготви и предаде на Възложителя Програма за осигуряване на качеството (ПОК) за изпълнение на дейностите в обхвата на настоящето Техническо задание (ТЗ) и План за качество (ПК) за дейностите, свързани с процеса на проектиране с указани точки на контрол и генерирани отчетни документи в срок до 20 дни след подписване на договора. ПОК ще бъде изготвен на основание на Техническото задание и договора, Системата за управление на качеството на Изпълнителя и ще отговаря на образца предоставен от Възложителя. ПОК подлежи на преглед и съгласуване от Възложителя.

Изготвените доклади и проектни части подлежат на независима проверка от персонал на Изпълнителя, не участвал в изготвянето му, съгласно системата за управление на качеството на ИКЮИ България, и на съгласуване от персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Изготвеният проект ще премине преглед и приемане от страна на Възложителя на Експертен технически съвет(ЕТС).

Обозначаването на оборудването в проекта ще 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 в изпълнение на ТЗ и допълнителната Техническа спецификация ще съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен документ ще има един уникален индекс, поставен от проектанта и номер на редакция, съгласно „Правила за идентификация на проектна и конструктивна документация“ 30.ОУ.ОК.ИК.14. Корекциите, приети в проектната документация, се въвеждат чрез издаване на нова редакция.

Документите се предават на хартиен носител в седем екземпляра на български език.

Документите се предават и на електронен носител.

Проектът ще 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 и допълнителната Техническа спецификация.

Данните от предоставените от АЕЦ Козлодуй документи, съдържащи "входни данни", също се включват в този списък.

Достъпът на персонала на Изпълнителя ще се осигури в съответствие с изискванията на „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор“ ДБК.КД.ИН.028.

Проектът ще съдържа списък на всички документи, които са изготвени в резултат на анализите и на проектирането, с обозначени: наименование, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването му.

Дейностите ще се извършат от персонал на Изпълнителя, с пълна проектантска правоспособност по съответните части и опит в проектирането.

2.5.1 Отговорности и правомощия на участника по време на изпълнение на дейностите

За изпълнение на задачата е сформиран проектантски екип на фирма ИКюИ България.

Ръководителят на проекта, съгласувано с Водещите инженери по специалности, изготвя детайлен график за работата на екипа и разпределя задачите и отговорностите, като отчита необходимостта от взаимна независима проверка на проектите.

Отговорностите на посочените длъжностни лица по проекта са съгласно Наръчника по качество на ИКюИ България.

АЕЦ Козлодуй – Възложител на проекта, отговаря за комплектоване и предоставяне на Изпълнителя на актуални изходни данни за целите на проектирането. Възложителят взема участие при обходите на проектантите на площадката и съгласува вариант за разработване на Работен проект.

ИКюИ България – Изпълнител на проекта, отговаря за срочното и качествено изпълнение на проекта, като осигурява компетентен персонал за разработване на идейния и работния проект, както и участие на работните срещи и технически съвети.

Предвиденият за изпълнение на проекта персонал на ИКюИ България има необходимата квалификация за изпълнение на задачата и не се нуждае от допълнително професионално обучение. Персоналът на ИКюИ България е запознат с обекта и покрива необходимите формални и квалификационни изисквания за достъп до обекта.

Ръководителят на проекта отговаря за управлението на проекта, следи за спазването на сроковете и изразходването на ресурсите, утвърждава входните данни, контролира прегледа и проверката, и одобрява всички части на проекта, отговаря за комуникацията с Възложителя, преглежда резултатите от всеки извършен одит, управлява коригиращите и превантивните действия по време на развитието на проекта и следи за стриктното неотклонение от системата за управление на качеството на организацията, преглежда и разрешава изменения на плана по качеството или отклонения от него.

Отговорникът за осигуряване на качеството отговаря за: одити по качество, контрол на документите и записите по качество, поддържане на ПОК по време на изпълнение на договора, преразглеждане на Плана и предлагане на изменения при необходимост и др.

Предвиждат се следните дейности и контрол на процеса:

- Анализ на входните данни;
- Оглед на място и заснемане на действителното разположение на оборудването предмет на договора;
- Изготвяне на схематични чертежи, анализи, оценка на действителното състояние – съгласуване с Възложителя;
- Изготвяне на проектни документи;
- Проверка от персонал не включен в изготвянето на проекта, с подходяща квалификация;
- Одобрение на проекта от Ръководителя на проекта;
- Експедиция.

По време на изготвяне на проекта ще се спазват:

- Системата за качество на Изпълнителя;
- Нормативните документи;
- Ще се водят записи и архивиране;
- Всички несъответствия ще се идентифицират и коригират, съгласно решения на Технически съвет или Ръководителя на проекта;
- Ще се провеждат Одити след предаване на всеки етап на проекта;
- Всички взаимоотношения между организациите ще се извършват чрез писмена кореспонденция, факсове и протоколи. Постигнати по телефона споразумения ще се потвърждават чрез писмени документи.

2.5.2 Организационни изисквания

По време на разработване и приемане на Работния проект Изпълнителя ще осигури присъствие на персонал, имащ отношение към изготвянето на проекта на работни срещи и технически съветир провеждани на площадката на АЕЦ „Козлодуй”.

Дейностите по изготвяне на Работния проект ще се считат за приключени след преглед и приемането му на Технически съвет на Възложителя.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

3 РАБОТНА ПРОГРАМА

Изпълнител на всички задачи във връзка с Техническо задание № 2015.30.P0.TG.T3.1324 е квалифициран персонал на фирма ИКюИ България АД.

№	ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ	Необходими човеко-месеци /бр./	Отчетен документ	Изпълнител
1	Подготвителни дейности			
1.1	Подписване на договор с Възложителя	-	-	-
1.2	Изготвяне на План за осигуряване на качество за изпълнение на задачата	-	ПОК	EQE
1.3	Изготвяне на списък с необходимими входни данни	0.05	Списък	EQE
1.4	Преглед и оценка на получените входни данни и съставяне на списък с допълнителни входни данни при необходимост	0.10	-	-
1.5	Общо подготвителни дейности	0.15		
2	Етап 1 – Идеен проект		ИП	EQE
2.1	Запознаване с проектните документи и техническа документация за модифицирана система 5,6TG - система за охлаждане на басейна за отлежаване на касетите/БОК/. Преглед на проекта за допълнителни тръбопроводи за подаване на вода в БОК от външен източник. Преглед на сценарии за надпроектни аварии свързани с необходимост от допълване на БОК от независим източник.	0.25		
2.2	Извършване на обходи за набиране на допълнителни входни данни	0.20		
2.3	Извършване на изследване и анализ на проектното и съществуващо положение, определяне на основни изисквания към проекта, определяне на граници на проектиране, оценка на основните функции, които ще изпълнява технологичното оборудване. Анализ на резултати от стрес тестовите свързани с необходимост от допълване на БОК от независим източник.	0.45		
2.4	Разработване на минимум два варианта: принципни технически решения, компановка, схеми на източници на захранване, принципни схеми, блок схеми и диаграми	0.65		
2.5	Разработване на идейни решения за нови трасета за тръбопроводи и кабели и проверка по място за приложимост за референтния блок	0.25		
2.6	Изготвяне на спецификации за основно оборудване	0.10		
2.7	Обосновка на проектните решения и основните функции на системата и инсталационното оборудване със съответните изчисления	0.20		
2.8	Изготвяне на проектни решения по части: Електрическа и КИП и А, Архитектурна, Конструктивна, ПБ, ПБЗ, Радиационна защита, които да бъдат включени към сравнителния анализ на вариантите	0.25		
2.9	Изготвяне на сравнителен анализ на предложените варианти	0.20		
2.10	<Окомплектовка и предаване на Идейния проект за 5,6 блок>			
	Общо човеко-месеци 1^{ви} етап – идеен проект и подготвителни дейности	2.70		

M33

De

№	ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ	Необходими чове-комесеци /бр./	Отчетен документ	Изпълнител
	Етап 2А - Работен проект за блока който излиза първи в ПГР			
3.1	Част "Машинно-технологична"		РП	EQE
3.1.1	Определяне на граници на проектиране	0.05		
3.1.2	Изготвяне на компановъчни чертежи с точно местоположение на оборудването, опори, укрепващи елементи и осигуряване на необходимите експлоатационни отстояния	0.25		
3.1.3	Изготвяне на монтажни изометрични чертежи за тръбопроводи за управление на пневмоарматурите	0.35		
3.1.4	Изготвяне на машинно-конструктивни чертежи с детайли за нестандартни елементи, преминаване през проходки и др.	0.15		
3.1.5	Изготвяне на изчислителна записка с якостни изчисления за приложимите товарни комбинации и изчисления на сеизмоустойчивост	0.25		
3.1.6	Изготвяне на количествена сметка и техническа спецификация	0.10		
3.1.7	Изготвяне на обяснителна записка, съдържаща описание на функциите на проекта, класификация/категоризация и проектни решения	0.20		
3.2	Част "Електрическа и КИП и А"		РП	EQE
3.2.1	Разработване на принципи, електрически, монтажни схеми и схеми за присъединяване	0.20		
3.2.2	Изготвяне на схеми за управление на пневмоарматурата	0.15		
3.2.3	Разработване на чертежи с планове и разреза за новото оборудване	0.15		
3.2.4	Определяне на кабелни трасета	0.15		
3.2.5	Изготвяне на спецификации	0.10		
3.2.6	Изготвяне на количествена сметка и кабелен журнал	0.10		
3.2.7	Изготвяне на обяснителна записка, с включени нормативни документи и доказателства за работоспособност на оборудването в аварийни условия	0.20		
3.3	Част "Архитектурна"		РП	EQE
3.3.1	Изготвяне на обяснителна записка с описание на съответните дейности	0.05		
3.3.2	Изработване на графични документи за приложими детайли	0.10		
3.4	част "Конструктивна"		РП	EQE
3.4.1	Изготвяне на чертежи за новопроектираните опорни конструкции на оборудване, КИП тръбопроводи и кабелни трасета	0.25		

№	ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ	Необходи ми чове- комесеци /бр./	Отчетен документ	Изпъл нител
3.4.2	Изготвяне на изчислителна записка с проверки за носимоспособност на опорно-подвесната система	0.25		
3.4.3	Изготвяне на количествена сметка и спецификация на материалите	0.10		
3.4.4	Изготвяне на обяснителна записка с обосновка на избраните проектни решения	0.10		
3.5	Част "Пожарна Безопасност"		РП	EQE
3.5.1	Изготвяне на обяснителна записка за пожарна безопасност	0.10		
3.5.2	Изготвяне на графична документация: пътица за евакуация, пасивни и активни мерки за защита на персонала	0.05		
3.6	Част "План за Безопасност и Здраве"		РП	EQE
3.6.1	Изготвяне на организационен план, график за СМР и чертежи	0.10		
3.6.2	Изготвяне на обяснителна записка	0.05		
3.7	Част "Радиационна защита"		РП	EQE
3.7.1	Изготвяне на обяснителна записка с необходимите обосновки	0.15		
3.8	Част "ОАБ (Отчет за анализ на безопасността)"		РП	EQE
3.8.1	Разработване на Отчет за анализ на безопасността с обосновка за приложените технически решения в рамките на разработения проект за алтернативно управление на локализиращи пневмоарматури по система TG.	0.25		
3.9	Част "Сметна документация"		РП	EQE
3.9.1	Изготвяне на обяснителна записка	0.10		
	<i><Окомплектовка и предаване на работния проект за блока излезнал пръв в ПГР></i>			
	Общо човеко-месеци етап 2А	4.05		
	Етап 2Б - Работен проект за блока който излиза втори в ПГР			
4.1	Част "Машинно-технологична"		РП	EQE
4.1.1	Изготвяне на компановъчни чертежи с точно местоположение на оборудването, опори, укрепващи елементи и осигуряване на необходимите експлоатационни отстояния	0.10		
4.1.2	Изготвяне на монтажни изометрични чертежи за тръбопроводи за управление на пневмоарматурите	0.20		
4.1.3	Изготвяне на машинно-конструктивни чертежи с детайли за нестандартни елементи, преминаване през проходки и др.	0.05		
4.1.4	Изготвяне на изчислителна записка с якостни изчисления за приложимите товарни комбинации и изчисления на сеизмоустойчивост	0.20		
4.1.5	Изготвяне на количествена сметка и техническа спецификация	0.05		
4.1.6	Изготвяне на обяснителна записка, съдържаща описание на функциите на проекта, класификация/категоризация и проектни решения	0.05		
4.2	Част "Електрическа и КИП и А"			
4.2.1	Разработване на принципни, електрически, монтажни схеми и схеми за присъединяване	0.10		
4.2.2	Изготвяне на схеми за управление на пневмоарматурата	0.05		
4.2.3	Разработване на чертежи с планове и разреза за новото	0.10		

№	ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ	Необходи ми чове- комесеци /бр./	Отчетен документ	Изпъл нител
	оборудване			
4.2.4	Определяне на кабелни трасета	0.10		
4.2.5	Изготвяне на спецификации	0.05		
4.2.6	Изготвяне на количествена сметка и кабелен журнал	0.05		
4.2.7	Изготвяне на обяснителна записка, с включени нормативни документи и доказателства за работоспособност на оборудването в аварийни условия	0.10	РП	EQE
4.3	Част "Архитектурна"			
4.3.1	Изготвяне на обяснителна записка с описание на съответните дейности	0.02	РП	EQE
4.3.2	Изработване на графични документи за приложими детайли	0.03		
4.4	част "Конструктивна"			
4.4.1	Изготвяне на чертежи за новопроектираните опорни конструкции на оборудване, КИП тръбопроводи и кабелни трасета	0.15		
4.4.2	Изготвяне на изчислителна записка с проверки за носимоспособност на опорно-подвесната система	0.10		
4.4.3	Изготвяне на количествена сметка и спецификация на материалите	0.05		
4.4.4	Изготвяне на обяснителна записка с обосновка на избраните проектни решения	0.05		
4.5	Част "Пожарна Безопасност"			
4.5.1	Изготвяне на обяснителна записка за пожарна безопасност	0.03		
4.5.2	Изготвяне на графична документация: пътища за евакуация, пасивни и активни мерки за защита на персонала	0.02		
4.6	Част "План за Безопасност и Здраве"			
4.6.1	Изготвяне на организационен план, график за СМР и чертежи	0.02		
4.6.2	Изготвяне на обяснителна записка	0.03		
4.7	Част "Радиационна защита"			
4.7.1	Изготвяне на обяснителна записка с необходимите обосновки	0.05		
4.8	Част "ОАБ (Отчет за анализ на безопасността)"			
4.8.1	Разработване на Отчет за анализ на безопасността с обосновка за приложените технически решения в рамките на разработения проект за алтернативно управление на локализиращи пневмоарматури по система TG.	0.05		
4.9	Част "Сметна документация"		РП	EQE
4.9.1	Изготвяне на обяснителна записка	0.05		
	<Окомплектовка и предаване на работния проект блока излезнал втори в ПГР>			
	Общо човеко-месеци етап 2Б	1.85		
	Общо за всички предвидени дейности	8.60		

Забележка: Част Електрическа и КИП и А ще бъдат издадени в един Работен проект;

4 СРОК И ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЗАДАЧАТА

“ИКЮИ България” АД предвижда да извърши работата в съответствие с Техническо задание № 2015.30.P0.TG.T3.1324, националното законодателство и с действащите за АЕЦ Козлодуй нормативни документи и стандарти.

4.1 Последователност

Подготвителните организационни дейности включват:

- Изготвяне на списък за необходимите входни данни за стартиране на изпълнение на поръчката;
- Преглед на получените входни данни;
- Осигуряване на достъп до обекта;
- Списък на допълнителните входни данни - при необходимост.

След подготвителни организационни дейности, задачата ще бъде изпълнена в два етапа:

- Етап 1 –Идеен проект;
- Етап 2 – Изготвяне на Работни проекти поотделно за Блок 5 и Блок 6.

4.2 Срок за изпълнение

Задачата изисква задължителни обходи по място с цел запознаване със съществуващото положение и с цел установяване на допълнителни модернизации и реконструкции извършени на следващ етап.

Срокът за изпълнение на поръчката е както следва:

- 40 работни дни за изготвяне на Идеения проект и считано от датата на подписване на договора, при следните условия:
 - осигуряване на документацията от архива на Клиента за обекта на проектиране;
 - съгласуване на План за Качеството от Възложителя;
 - осигуряване на достъп до ЕП-2, РО- 5 блок, РО- 6 блок.
- 50 работни дни за изготвяне на Работен проект за блока, който първи излиза в ПГР, след осигуряване на достъп до хермозоната;
- 35 работни дни за блока който втори по ред излиза в ПГР, след осигуряване на достъп до хермозоната.

Посоченият срок не включва времето за съгласуване и одобряване на представените концептуални технически решения от Възложителя.

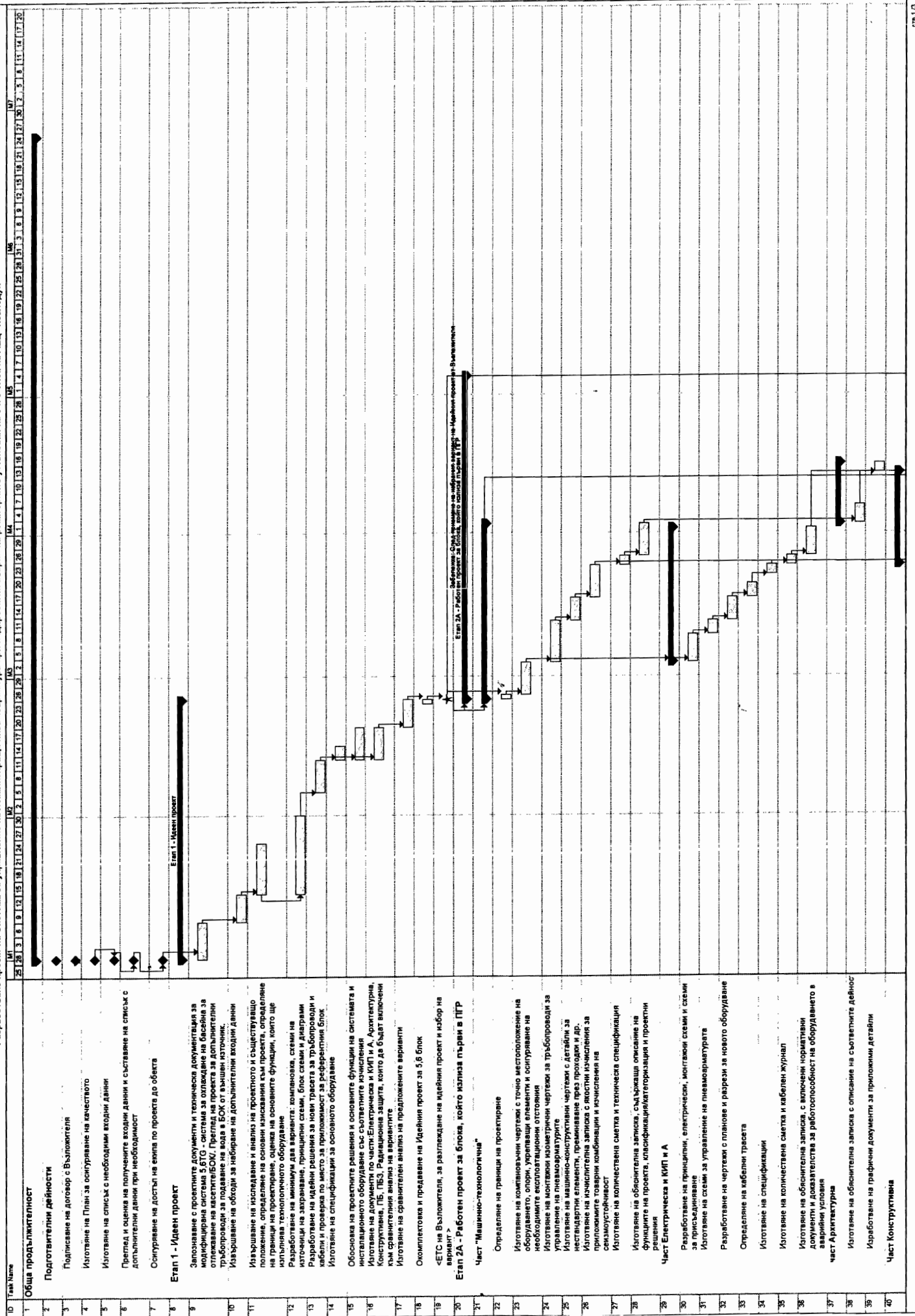
Последователността на изпълнение на задачата е дадена в Графика за изпълнение на дейностите.

4.3 График

Графикът може да бъде актуализиран при необходимост и след съгласуване с Възложителя.

"Разработване проект на Система за управление на локализираща пневмоматюра при надпроекти аварии на реакторните установи на 5 и 6 блок на АЕЦ "Козлодуй"

за



	ПРОЕКТАНТ ИКЮИ България АД Бул. Христо Смирненски 1, 1164 София, България Тел. (02) 9632049, 9631951; Факс (02) 9631976 info@eqe.bg www.absconsulting.com	EQEB-315066-FP ДАТА 2015-06-16 ИНДЕКС НА ПРОМЯНА 0	
Компания на ABS Consulting		ПРИЛОЖЕНИЯ 0	СТРАНИЦА 1/8
КЛИЕНТ АЕЦ Козлодуй ЕАД 3321 Козлодуй, България		ОСНОВАНИЕ Публична покана с номер: ЗОП-О-149, ИД 9042387/02.06.2015	
ОБЕКТ АЕЦ "Козлодуй"			
ПОДОбЕКТ ЕП-2, Блок 5,6			
ДОКУМЕНТ ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА за "Разработване проект на Система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на АЕЦ „Козлодуй“"			
ОДОБРЕНИЕ ЗА ИЗДАВАНЕ НА ДОКУМЕНТА			
СЪСТАВИЛ	Инж. Ангелина Георгиева		
ПРОВЕРИЛ	Инж. Павел Спасов		
ОДОБРИЛ ЗА ИЗДАВАНЕ	Инж. Марин Йорданов		
КОНТРОЛИРАН ДОКУМЕНТ			
ИНДЕКС	ДАТА	ОПИСАНИЕ	
0	2015-06-16	Първо предложение за Клиента	
Този документ и съдържащите се в него информация, идеи, чертежи и описания са обект на авторски права и/или права върху интелектуалната собственост. Нито една част от този документ не може да бъде репродуцирана, предоставяна, заемана, разпространявана, превеждана, прехвърляна върху електронен носител или използвана по какъвто и да било начин за каквито и да било цели без предварително писмено разрешение на ИКЮИ България АД, освен в съответствие с клаузите на влязъл в сила договор отнасящ се до изработването на този документ.			
© ИКЮИ БЪЛГАРИЯ АД. ВСИЧКИ ПРАВА ЗАПАЗЕНИ.		EQEB-315066-FP(0)	

M.55



СЪДЪРЖАНИЕ

1	ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА.....	3
2	ОБЩА ЦЕНА НА УСЛУГАТА БЕЗ ДДС	7
3	ФИНАНСОВИ УСЛОВИЯ	7
4	СРОК НА ВАЛИДНОСТ НА ОФЕРТАТА	8

M35

A

1 ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА

Документът представя предлаганата цена за изпълнение на дейностите за **“Разработване проект на Система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на АЕЦ „Козлодуй”**”.

Предложението за цена на услугата се подава въз основа на публична покана с номер: ЗОП-О-149, ИД 9042387, обявено от АЕЦ Козлодуй ЕАД, Управление “Търговско” и е разработен съгласно Техническо задание за работно проектиране № 2015.30.РО.TG.T3.1324.

№	Етапи от Работната програма	Необходими човеко месеци /бр./	Единична месечна ставка	Общо (А*В)
		А	В	С
1	Подготвителни дейности			
1.1	Подписване на договор с Възложителя	-		
1.2	Изготвяне на План за осигуряване на качество за изпълнение на задачата	-		
1.3	Изготвяне на списък с необходими входни данни	0.05	5600	280
1.4	Преглед и оценка на получените входни данни и съставяне на списък с допълнителни входни данни при необходимост	0.10	5600	560
1.5	Общо подготвителни дейности	0.15	5600	840
2	Етап 1 – Идеен проект			
2.1	Запознаване с проектните документи и техническа документация за модифицирана система 5,6TG - система за охлаждане на басейна за отлежаване на касетите/БОК/. Преглед на проекта за допълнителни тръбопроводи за подаване на вода в БОК от външен източник. Преглед на сценарии за надпроектни аварии свързани с необходимост от допълване на БОК от независим източник.	0.25	5600	1400
2.2	Извършване на обходи за набиране на допълнителни входни данни	0.20	5600	1120
2.3	Извършване на изследване и анализ на проектното и съществуващо положение, определяне на основни изисквания към проекта, определяне на граници на проектиране, оценка на основните функции, които ще изпълнява технологичното оборудване. Анализ на резултати от стрес тестовете свързани с необходимост от допълване на БОК от независим източник.	0.45	5600	2520
2.4	Разработване на минимум два варианта: принципни технически решения, компоновка, схеми на източници на захранване, принципни схеми, блок схеми и диаграми	0.65	5600	3640
2.5	Разработване на идейни решения за нови трасета за тръбопроводи и кабели и проверка по място за приложимост за референтния блок	0.25	5600	1400

№	Етапи от Работната програма	Необходими човеко месеци /бр./	Единична месечна ставка	Общо (А*В)
2.6	Изготвяне на спецификации за основно оборудване	0.10	5600	560
2.7	Обосновка на проектните решения и основните функции на системата и инсталационното оборудване със съответните изчисления	0.20	5600	1120
2.8	Изготвяне на проектни решения по части: Електрическа и КИП и А, Архитектурна, Конструктивна, ПБ, ПБЗ, Радиационна защита, които да бъдат включени към сравнителния анализ на вариантите	0.25	5600	1400
2.9	Изготвяне на сравнителен анализ на предложените варианти	0.20	5600	1120
2.10	<Окомплектовка и предаване на Идейния проект за 5,6 блок>			
	Общо човеко-месеци 1^{-ви} етап –идеен проект и подготвителни дейности	2.70		15120
	Етап 2А - Работен проект за блока който излиза първи в ПГР			
3.1	Част "Машинно-технологична"			
3.1.1	Определяне на граници на проектиране	0.05	5600	280
3.1.2	Изготвяне на компановъчни чертежи с точно местоположение на оборудването, опори, укрепващи елементи и осигуряване на необходимите експлоатационни отстояния	0.25	5600	1400
3.1.3	Изготвяне на монтажни изометрични чертежи за тръбопроводи за управление на пневмоарматурите	0.35	5600	1960
3.1.4	Изготвяне на машинно-конструктивни чертежи с детайли за нестандартни елементи, преминаване през проходки и др.	0.15	5600	840
3.1.5	Изготвяне на изчислителна записка с якостни изчисления за приложимите товарни комбинации и изчисления на сеизмоустойчивост	0.25	5600	1400
3.1.6	Изготвяне на количествена сметка и техническа спецификация	0.10	5600	560
3.1.7	Изготвяне на обяснителна записка, съдържаща описание на функциите на проекта, класификация/категоризация и проектни решения	0.20	5600	1120
3.2	Част "Електрическа и КИП и А"			
3.2.1	Разработване на принципни, електрически, монтажни схеми и схеми за присъединяване	0.20	5600	1120
3.2.2	Изготвяне на схеми за управление на пневмоарматурата	0.15	5600	840
3.2.3	Разработване на чертежи с планове и разреза за новото оборудване	0.15	5600	840
3.2.4	Определяне на кабелни трасета	0.15	5600	840
3.2.5	Изготвяне на спецификации	0.10	5600	560
3.2.6	Изготвяне на количествена сметка и кабелен журнал	0.10	5600	560

№	Етапи от Работната програма	Необходими човеко месеци /бр./	Единична месечна ставка	Общо (А*В)
3.2.7	Изготвяне на обяснителна записка, с включени нормативни документи и доказателства за работоспособност на оборудването в аварийни условия	0.20	5600	1120
3.3	Част "Архитектурна"			
3.3.1	Изготвяне на обяснителна записка с описание на съответните дейности	0.05	5600	280
3.3.2	Изработване на графични документи за приложими детайли	0.10	5600	560
3.4	част "Конструктивна"			
3.4.1	Изготвяне на чертежи за новопроектираните опорни конструкции на оборудване, КИП тръбопроводи и кабелни трасета	0.25	5600	1400
3.4.2	Изготвяне на изчислителна записка с проверки за носимоспособност на опорно-подвесната система	0.25	5600	1400
3.4.3	Изготвяне на количествена сметка и спецификация на материалите	0.10	5600	560
3.4.4	Изготвяне на обяснителна записка с обосновка на избраните проектни решения	0.10	5600	560
3.5	Част "Пожарна Безопасност"			
3.5.1	Изготвяне на обяснителна записка за пожарна безопасност	0.10	5600	560
3.5.2	Изготвяне на графична документация: пътища за евакуация, пасивни и активни мерки за защита на персонала	0.05	5600	280
3.6	Част "План за Безопасност и Здраве"			
3.6.1	Изготвяне на организационен план, график за СМР и чертежи	0.10	5600	560
3.6.2	Изготвяне на обяснителна записка	0.05	5600	280
3.7	Част "Радиационна защита"			
3.7.1	Изготвяне на обяснителна записка с необходимите обосновки	0.15	5600	840
3.8	Част "ОАБ (Отчет за анализ на безопасността)"			
3.8.1	Разработване на Отчет за анализ на безопасността с обосновка за приложените технически решения в рамките на разработения проект за алтернативно управление на локализиращи пневмоарматури по система TG.	0.25	5600	1400
3.9	Част "Сметна документация"			
3.9.1	Изготвяне на обяснителна записка	0.10	5600	560
	<Окомплектовка и предаване на работния проект за блока излезнал пръв в ПГР>			
	Общо за Етап 2А	4.05		22680
	Етап 2Б - Работен проект за блока който излиза втори в ПГР			

№	Етапи от Работната програма	Необходими човеко месеци /бр./	Единична месечна ставка	Общо (А*В)
4.1	Част "Машинно-технологична"			
4.1.1	Изготвяне на компановъчни чертежи с точно местоположение на оборудването, опори, укрепващи елементи и осигуряване на необходимите експлоатационни отстояния	0.10	5600	560
4.1.2	Изготвяне на монтажни изометрични чертежи за тръбопроводи за управление на пневмоарматурите	0.20	5600	1120
4.1.3	Изготвяне на машинно-конструктивни чертежи с детайли за нестандартни елементи, преминаване през проходки и др.	0.05	5600	280
4.1.4	Изготвяне на изчислителна записка с якостни изчисления за приложимите товарни комбинации и изчисления на сеизмоустойчивост	0.20	5600	1120
4.1.5	Изготвяне на количествена сметка и техническа спецификация	0.05	5600	280
4.1.6	Изготвяне на обяснителна записка, съдържаща описание на функциите на проекта, класификация/категоризация и проектни решения	0.05	5600	280
4.2	Част "Електрическа и КИП и А"			
4.2.1	Разработване на принципи, електрически, монтажни схеми и схеми за присъединяване	0.10	5600	560
4.2.2	Изготвяне на схеми за управление на пневмоарматурата	0.05	5600	280
4.2.3	Разработване на чертежи с планове и разреза за новото оборудване	0.10	5600	560
4.2.4	Определяне на кабелни трасета	0.10	5600	560
4.2.5	Изготвяне на спецификации	0.05	5600	280
4.2.6	Изготвяне на количествена сметка и кабелен журнал	0.05	5600	280
4.2.7	Изготвяне на обяснителна записка, с включени нормативни документи и доказателства за работоспособност на оборудването в аварийни условия	0.10	5600	560
4.3	Част "Архитектурна"			
4.3.1	Изготвяне на обяснителна записка с описание на съответните дейности	0.02	5600	112
4.3.2	Изработване на графични документи за приложими детайли	0.03	5600	168
4.4	част "Конструктивна"			
4.4.1	Изготвяне на чертежи за новопроектираните опорни конструкции на оборудване, КИП тръбопроводи и кабелни трасета	0.15	5600	840
4.4.2	Изготвяне на изчислителна записка с проверки за носимоспособност на опорно-подвесната система	0.10	5600	560
4.4.3	Изготвяне на количествена сметка и спецификация на материалите	0.05	5600	280
4.4.4	Изготвяне на обяснителна записка с обосновка на избраните проектни решения	0.05	5600	280
4.5	Част "Пожарна Безопасност"			
4.5.1	Изготвяне на обяснителна записка за пожарна безопасност	0.03	5600	168

№	Етапи от Работната програма	Необходими човеко месеци /бр./	Единична месечна ставка	Общо (А*В)
4.5.2	Изготвяне на графична документация: пътища за евакуация, пасивни и активни мерки за защита на персонала	0.02	5600	112
4.6	Част "План за Безопасност и Здраве"			
4.6.1	Изготвяне на организационен план, график за СМР и чертежи	0.02	5600	112
4.6.2	Изготвяне на обяснителна записка	0.03	5600	168
4.7	Част "Радиационна защита"			
4.7.1	Изготвяне на обяснителна записка с необходимите обосновки	0.05	5600	280
4.8	Част "ОАБ (Отчет за анализ на безопасността)"			
4.8.1	Разработване на Отчет за анализ на безопасността с обосновка за приложените технически решения в рамките на разработения проект за алтернативно управление на локализиращи пневмоарматури по система TG.	0.05	5600	280
4.9	Част "Сметна документация"			
4.9.1	Изготвяне на обяснителна записка	0.05	5600	280
	<i><Окомплектовка и предаване на работния проект блока излезнал втори в ПГР></i>			
	Общо за Етап 2Б	1.85		10360
	Общо за изготвяне на Етап 1 + Етап 2	8.60	5600	48160
	Предлагана цена за проектиране (лв. без ДДС)			48160

2 ОБЩА ЦЕНА НА УСЛУГАТА БЕЗ ДДС

Цената на предлаганата услуга за проектиране възлиза на 48 160 (четиридесет и осем хиляди сто и шестдесет) лева без ДДС.

3 ФИНАНСОВИ УСЛОВИЯ

Общата цена за изпълнение на поръчката е формирана като произведение на броя на необходимите човеко-месеци съгласно работната програма и посочена единична ставка за човекомесец.

Предлаганата цена е в български лева и не включва ДДС.

Възложителят заплаща цената както следва:

- Първо плащане: 15 120 (петнадесет хиляди сто и двадесет) лева, в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след приемане на Идеен проект – Етап 1, срещу представена оригинална фактура за стойността му и Протокол от Специализиран технически съвет (СТС) на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за приемане без забележки.
- Второ плащане: 22 680 (двадесет и две хиляди шестотин и осемдесет) лева, в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след приемане на Работния проект (РП) за блока излезнал пръв в ПГР – Етап 2А, срещу представена оригинална фактура за стойността му и Протокол от Специализиран технически съвет (СТС) на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за приемане без забележки.
- Трето плащане: 10 360 (десет хиляди, триста и шестдесет) лева, в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след приемане на Работния проект (РП) за блока излезнал втори в ПГР – Етап 2Б, срещу представена оригинална фактура за стойността му и Протокол от Специализиран технически съвет (СТС) на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за приемане без забележки.

4 СРОК НА ВАЛИДНОСТ НА ОФЕРТАТА

Предложението е валидно 3 (три) месеца от датата на подаване.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

МАРИН ЙОРДАНОВ

ДАТА 2015-06-16

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

